## ಮೈಸೂರು ಸಂಸ್ಥಾನದ ಅಗ್ರಿಕಲ್ಚರಲ್ ಇಲಾಖೆ.

### ಅಗ್ರಿಕಲ್ಚರಲ್ ಕಮಿಸ್ಸರವರ ಆರನೆ (ಅಂದರೆ 1904—1905ನೆ ಇಸವಿಯ) ರಿಪೋರ್ಟು.

ಲುರಿಗಡಹಳ್ಳಿ ಇನಾಂದಾರ್ ಮಿ॥ ಎ. ಕೃಷ್ಣ ಐಯ್ಯಂಗಾರ್ರವರಿಂದ ತರ್ಜುಮೆ ಮಾಡಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ.

ಅಗ್ರಿಕಲ್ಚುರಲ್ ಇಲಾಖೆಯ ಕನ್ನಡ ಮತ್ತು ಇಂಗ್ಲೀಷ್ ರಿಪೋರ್ಟುಗಳೂ ಮುಲಿಟನ್ನುಗಳೂ ಅವುಗಳ ಸಂಗ್ರಹವಿರುವ ವರಿಗೂ ಅವೇಕ್ಷಿಸುವ ಏಜ್ಲಂಟರುಗಳಿಗೂ ರೈತರಿಗೂ ಮುಫತ್ತಾಗಿ ಕೊಡಲ್ಪಡುವವು.

### ಅಗ್ರಿಕಲ್ಚುರಲ್ ಇಲಾಖಾ ಉದ್ಯೋಗಸ್ತರು.

| | | |
|---|---|---|
| ಅಗ್ರಿಕಲ್ಚುರಲ್ ಕಮಿಸ್ಸ್ಟ್ | ... | ಎ. ಲರ್ಮ್, ಬಿ. ಎಸ್. ಎ., ಪಿ. ಎಚ್. ಡಿ. |
| *ಮೈಕಾಲೊಜಿಸ್ಟ್ ಮತ್ತು ಎಂಟಮಾಲೊಜಿಸ್ಟ್ | ... | ಲಿಸ್ಟರ್. ಸಿ. ಕೋಲ್ಮನ್, |
| ಅಸ್ಸಿಸ್ಟೆಂಟ್ ಕಮಿಸ್ಸ್ಟ್ | ... | ಎಚ್. ವಿ. ಕೃಷ್ಣಯ್ಯ, ಬಿ. ಎ. |
| ಡಿಟೋ | .. | ಬಿ. ವೆಂಕಟರಾವ್, ಬಿ ಎ. |
| ಪ್ರೊಬೇಷನರಿ ಅಗ್ರಿಕಲ್ಚುರಲ್ ಕೆಮಿಸ್ಟ್ | .. | ಎ. ಕೆ. ಎಗ್ನನಾರಾಯಣಯ್ಯ, ಎಂ. ಎ. |
| ಡಿಟೋ | ... | ಬಿ. ನರಸಿಮ್ಮಯ್ಯಂಗಾರ್, ಬಿ. ಎ. |
| ಡಿಟೋ | .. | ಎ. ಸಂಪತ್ತಯ್ಯಂಗಾರ್. |

* ಇವರು ರಜಾದ ಮೇಲೆ ಐರೋಪಿಯ ಖಂಡದಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತಾರೆ.

ಕಾರ್ಷಿಕ ರಸಜ್ಞರು (ಅಗ್ರಿಕಲ್ಚರಲ್ ಕೆಮಿಸ್ಟರವರು) ಸ॥ 1904—05 ಇಸವಿಯಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ಇಲಾಖೆಯಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಕೆಲಸದ ವಿಷಯವಾಗಿ ಸರ್ಕಾರಕ್ಕೆ ತಿಳಿಸಿದ ಅರನೆ ಬಿನ್ನವತ್ತಳೆ—(ರಿಪೋರ್ಟು)

### IIನೆ ಭಾಗ.

15. ಮೈಸೂರು ಸೀಮೆಯ ಕೃಷಿಕರು (ರೈತರು) ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಲು ಆಕಿಪಡುವ ಸಂಗತಿಗಳು ಈ ಬಿನ್ನವತ್ತಳೆಯ Iನೆ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲದ್ದರಿಂದ ಈ IIನೆ ಭಾಗ ಬಂದನ್ನು ಮಾತ್ರ ಜನರ ತಿಳುವಳಿಗೆ ಬಗ್ಗೆ ಬೇರೆ ಅಲ್ಪಸ್ವಲ್ಪ ಹಾಕಿದೆ.

ಪರೀಕ್ಷಾ ವಾಟಿಕೆ ಎಂದರೆ ಸಾಗುಮಾಡುವ ಹೊಸ ರೀತಿಗಳನ್ನು ಅಜಮಾಯಿಷಿ ಮಾಡುವುದಕ್ಕಾಗಿ ವಿಸ್ತರಿಸಿದ ಜಮೀನು. ಸಾಗುವಳಿಯ ರೀತಿಗಳನ್ನು ಅಜಮಾಯಿಷಿ ಮಾಡುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಕೆಲವು ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಜಮೀನುಗಳನ್ನು ಕಾರ್ಷಿಕ ರಸಜ್ಞರು ಜೊನಾಯಿಸಿದರು. ಅವುಗಳನ್ನು ಸರ್. ಪಿ. ಎನ್. ಕೃಷ್ಣಮೂರ್ತಿಗಳವರು ಮತ್ತು ಮಿ॥ ವೋಲಿಸರ್ ಸಾಹೇಬರವರು ನೋಡಿ ಒಪ್ಪಿದರು. ಆದರೂ ಪರೀಕ್ಷೆಗಾಗಿ ಬಂದು ವಾಟಿಕೆಯನ್ನು ಮಾಡಬೇಕೆಂದಿದ್ದ ಏರ್ಪಾಟು ಆಗಲೇ ಸಾಗದೇ ಹೋಯಿತು. ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಜೊನಾಯಿಸಿದ ಜಮೀನುಗಳನ್ನು ರೈತರ ಹಿಡುವಳಿಯಿಂದ ಸರ್ಕಾರಕ್ಕೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು 1905ನೆ ಇಸವಿಯಲ್ಲಿ ಈ ಇಲಾಖೆಯ ಸುಪರ್ದು ಮಾಡಿದರು. ಅವು ಬೆಂಗಳೂರಿಗೆ ಐದು ಮೈಲಿ ದೂರದಲ್ಲಿರುವ ಹೆಬ್ಬಾಳದ ಕೆರೆಯ ಕೆಳಗೆ ಇವೆ. ಆ ಪೈಕಿ ಬಂಭತ್ತು ಎಕರೆ ಇಪ್ಪತ್ತೇಳು ಗುಂಟೆ ತರೀ ಜಮೀನು, ಇಪ್ಪತ್ತೊಂದು ಎಕರೆ ಹತ್ತೊಂಭತ್ತು ಗುಂಟೆ ಕುಷ್ಕ ಬಾಗಾಯಿತು ಜಮೀನುಗಳು ಇವೆ. ತರೀ ಜಮೀನಿಗೆ ಹತ್ತಿರದಲ್ಲಿಯೇ ಇರುವ ಕುಷ್ಕ ಜಮೀನು ಯಲಹಂಕದ ರಸ್ತೆಗೂ, ಹೆಬ್ಬಾಳದ ಕೆರೆಯ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ (ವಿಲಿಟೆರಿ ಫೌಜು ಇಲಾಖೆಯವರು ತಮ್ಮ ಕೆಲಸಕ್ಕಾಗಿ ಬೇರೆ ವಿಂಗಡಿಸಿ ಇಟ್ಟುಕೊಂಡಿರುವ ಜಮೀನಿಗೂ ನಡುವೆ ಇದೆ. ಆ ಜಮೀನು ಜೇಡಿ ಕಬ್ಬಿಣ ಮಿಶ್ರವಾದ ಮರಳು ಭೂಮಿ, ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ನೋಡುವುದರಲ್ಲಿ, ಈ ಸಂಸ್ಥಾನದಲ್ಲೆಲ್ಲಾ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸಿಕ್ಕುವ ಮಂಜಿನಂತೆಯೇ ಇಲ್ಲಿಯ ಮಂಣು ಇರುವುದೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಸಮೀಪದ ಜಮೀನುಗಳ ಪೈಕಿ ಈ ಜಮೀನಿನ ಮಂಣು ಕೂಡಿದ ಮಟ್ಟಿಗೂ ಬಂದೇ ತೆರನಾಗಿರುವುದು. ಆದರೆ, ಯಲಹಂಕದ ರಸ್ತೆಯಿಂದ ಫೌಜಿನ ಇಲಾಖೆಯವರು ವಿಂಗಡಿಸಿ ಇಟ್ಟುಕೊಂಡಿರುವ ಜಮೀನಿನ ಕಡೆಗೂ, ಮತ್ತು ದಕ್ಷಿಣ ಕಡೆ ಸರಹದ್ದಿನಿಂದ ಕೆರೆಯವರಿಗೂ, ಇದರ ಸ್ವಭಾವವು ಕ್ರಮೇಣ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾಗುತ್ತಾ ಬರುತ್ತದೆ. ಇದು ಕೆರೆಯ ಕಡೆಗೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಸ್ವಲ್ಪವಾಗಿ ಬಂದೇತೆರನಾಗಿ ಇಳಿಭೂಮಿಯಾಗಿದೆ. ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿದ್ದ ಹೊಲಗಳನ್ನೂ, ಈಚೆಗೆ ವಿಂಗಡಿಸಿರುವ ತಾಕುಗಳನ್ನೂ ತೋರಿಸುವ ನಕ್ಷೆಯೊಂದನ್ನು ಇದರಲ್ಲಿಟ್ಟಿದೆ. ಈ ಬಂಬೊಂದು ತಾಕು 50 ಲಿಂಕುಗಳ ಅಗಲವೂ 200 ಲಿಂಕ್‌ಗಳ ಉದ್ದವೂ ಇದೆ. ಎಕರೆಯೊಂದಕ್ಕೆ ಇಂತಹ ಹತ್ತು ತಾಕುಗಳಾಗುತ್ತವೆ. ಹಿಂದೆ ಈ ಜಮೀನುಗಳು ಅನೇಕ ರೈತರ ವಶವಾಗಿದ್ದುದರಿಂದ ಅವರು ಅವುಗಳಿಗೆ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಗೊಬ್ಬರ ಕೊಟ್ಟು ಬಗೆಬಗೆಯಾಗಿ ವ್ಯವಸಾಯ ಮಾಡಿದ್ದರು. ತೋಟಗಳಾಗಿ ಉಸಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದ ತಾಕುಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾದ ಬುಷ್ಕ ಬೆಳೆ ಇಡುತ್ತಿದ್ದ ಜಮೀನುಗಳಿಗಿಂತ ಬಳ್ಳೀ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಯೇ ಇವೆ. ಹೀಗಿರುವದರಿಂದ ಕೊಂಚ ತಾಕುಗ

ಳಲ್ಲಿ ಶಾಶ್ವತವಾಗಿ ಕಂಡುಬರುವ ಕೆಲವು ಜೀವಜಂತು ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳೇ ಅಲ್ಲದೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಕಾಲದ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳೇ ಅಲ್ಲದೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಕಾಲದ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳೇ ಮಾತ್ರವಿರುವ ಅನೇಕ ಭೇದಗಳೂ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಈ ಹಂಗಾಮಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳು ಪ್ರಾಯಶಃ ಬಂದೆರಡು ಸಂವತ್ಸರಗಳಲ್ಲಿಯೇ ಕಾಣದೇ ಹೋಗಬಹುದು. ಬಂದುವೇಳೆ ಯಾವದಾದರೂ ಶಾಶ್ವತವಾದ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಕಂಡುಬರಿದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಪರಿಷ್ಕೃತರಹಿ ಜಮೀನುಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ಗುಣ ವರಿತು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಬಂದೇ ವಿಧವಾದ ಫಲವು ಉಂಟಾಗುವಂತೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಪರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ತಾಕುಗಳ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಚನ್ನಾಗಿ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಲು ಈ ವರುಷ ಎಲ್ಲಾ ತಾಕುಗಳನ್ನು ಬಂದೇ ತೆರನಾಗಿ ಸಾಗುವಳಿ ಮಾಡಲಾಯಿತು. ಅವುಗಳಿಗೆಲ್ಲಾ ರಾಗಿ ಬಿತ್ತಿದೆ. ಪ್ರತಿ ತಾಕಿನಲ್ಲಿಯೂ ಬೆಳೆದ ಹುಲ್ಲನ್ನೂ ದವಸವನ್ನೂ ಬೇರಬೇರೆ ತೂಕ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಯಾವ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯು ಬಂದೇ ತೆರನಾಗಿರುತ್ತದೆಯೋ ಆ ಭಾಗವನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಪರಿಷ್ಕೃತ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಕೆಲಸಕ್ಕಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಉಳಿದ ಜಮೀನನ್ನು ಪುನಃ ಬಂದೇ ತೆರನಾಗಿ ಸಾಗುವಳಿ ಮಾಡುತ್ತೇವೆ. ಪರೀಕ್ಷೆಗಾಗಿ ಈಗ ಇಟ್ಟಿರುವ ಬೆಳೆಯು ಕುಯಿಲಿಗೆ ಬಂದು ತೂಕ ಮಾಡಿದ್ದಾಯಿತು. ಆದರೆ ಮುಂದೆ ಮಾಡತಕ್ಕ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಸ್ವಭಾವವು ಇಂತಹದೆಂದು ಈಗಲೇ ಹೇಳಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ.

17. ಕೆರೆಯ ಸಮೀಪದಲ್ಲಿರುವ ಕುಷ್ಕಿ ಜಮೀನುಗಳ ಪೈಕಿ ಬಂದೇ ತೆರನಾಗಿಲ್ಲದ ಬಂದು ತಾಕನ್ನು ಮಾತ್ರ *ಪರೀಕ್ಷಾ ನಾಟಿಕೆಯಿಂದ ಈಗಲೆ ವಿಂಗಡಿಸಿ ಇಟ್ಟಿದೆ. ಆದರೆ ಪೈಕಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ನಾನಾ ವಿಧವಾದ ಬಾಗಾಯಿತಿ ಮತ್ತು ಕುಷ್ಕಿ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಈ ಸಂವತ್ಸರ ಬೆಳೆದಿರುತ್ತೆ. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿದ ಬೇಜಗಳನ್ನು ಬೊಂಬಾಯಿ ಸರ್ಕಾರದ ವ್ಯವಸಾಯದ ಇಲಾಖೆಯವರು ತನ್ನು ಮಾಂಜ್ರಿ (Mangri) † ಪರೀಕ್ಷಾ ಮಾಟಕೆಯಿಂದ ದಯವಿಟ್ಟು ಕಳುಹಿಸಿದರು. ಈ ಬೆಳೆಗಳು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಚನ್ನಾಗಿಯೇ ಇವೆ. ಆದರೆ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಮಾತ್ರ ರೋಗದಿಂದ ಬಹಳವಾಗಿ ನೊಂದಿರುತ್ತವೆ. ಚನ್ನಾಗಿ ಬೆಳೆದಿದ್ದ ಒಂದು ವಿಧದ ಬದನೆಕಾಯಿಯೂ ಈ ಕಾರಣದಿಂದಲೇ ಕೆಟ್ಟಿತು.

ರಾಗಿಯನ್ನು ಬಿತ್ತುವುದರಲ್ಲಿ ಕಾಲಭೇದದಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಫಲ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುವುದಕ್ಕೋಸ್ಕರ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಕಾಲಗಳಲ್ಲಿ ಮೇಲ್ಕಂಡಂತೆ ಪರೀಕ್ಷಾ ಮಾಟಕೆಯಿಂದ ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸಿದ ತಾಕಿನ ಪೈಕಿ ಬಂದು ಭಾಗಕ್ಕೆ ಮಾತ್ರ ರಾಗಿಯನ್ನು ಬಿತ್ತಿದ್ದಾಯಿತು. ಈ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಫಲವು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಮಳೆ ಆದಹಾಗಲ್ಲಾ ಆಗುತ್ತೆ. ಕೆಲವು ಕಾಲಗಳಲ್ಲಿ ಉಳುವುದಕ್ಕೂ ಸಾಕಾದಷ್ಟು ಮಳೆ ಆಗಿರುತ್ತೆ. ಆದರೆ ಉಳಿಕ್ಕೆ ಪೂರ್ತಿಯಾಗುವದರೊಳಗಾಗಿ ಭೂಮಿಯು ಬಣಗಿಹೋಗಿ ಬೀಜವು ಮೊಳೆಯುವದಕ್ಕೂ ತ್ರಾಣವಿರುವದಿಲ್ಲ. ತಿರಿಗಿ ಮಳೆ ಬಿದ್ದಾಗ ಬಿತ್ತನೆ ಮುಗಿಯುವದಕ್ಕೆ ಕೊಂಚ ಕಾಲವಾದರೂ ಹಿಡಿಯುತ್ತದೆ. ಆಷ್ಟರಲ್ಲಿಯೇ ತ್ರಾಣವು ಆರಿಹೋಗಿ ಮಳೆಯಿಂದ ಪೈರಿಗೆ ಸ್ವಲ್ಪವೂ ಪ್ರಯೋಜನವಿಲ್ಲದೆ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಉಳ್ಕೆ ಮುಗಿದಾಗ ನೆಲವು ಬಿತ್ತನೆಗೆ ಬಹಳ ಬಣಗಿದ್ದರೂ, ಮುಂದೆ ಬೀಳುವ ಮಳೆಯಿಂದ ಬಳಿಗೆ ಪೂರಾ ಪ್ರಯೋಜನವಾಗಲೆಂದು, ಆಗಲೇ ಬಿತ್ತಿ, ಆದರಿಂದ ಬಿಳ್ಳೆಯಾದೀತೆ, ಕೆಟ್ಟಬ್ಬಾದೀತೆ ಎಂಬುವುದನ್ನು ತಿಳಿಯುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಈ ಪರೀಕ್ಷೆಯನ್ನು ಮಾಡಿದ್ದಾಯಿತು. ಇದರಿಂದ, ಬೀಜವು ಸೊಳ್ಳತಮೇಲೆ ತ್ರಾಣವಿಲ್ಲದೆ ಬಣಗಿಹೋಗುವದಲ್ಲದೆ, ಮೊಳೆಯದ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಇರುವೆ ಮುಂತಾದವುಗಳು ತಿಂದುಬಿಡುತ್ತವೆಂಬ ಭಯವೂ ಉಂಟು. ಇದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸುವದಕ್ಕೋಸ್ಕರ ಬೀಜದ ರಾಶಿಯಮೇಲೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಸೀಮೆ ಎಣ್ಣೆಯನ್ನು ಹುಯಿದು ಬೀಜದಮೇಲೆ ಎಣ್ಣೆಯ ಅಂಟಿಲ್ಲದ ವಾಸನೆಮಾತ್ರ ಇರುವಂತೆ ಚನ್ನಾಗಿ ಕಲಸಿ ಹಾಕಿದ್ದಾಯಿತು. ಹೀಗೆ ತೆಳುವಾಗಿ ಎಣ್ಣೆ ಸವರಿದ್ದರಿಂದ ಮೊಳೆಯುವದರಲ್ಲಾಗಲೀ ಬೆಳೆಯುವದರಲ್ಲಾಗಲಿ ವಿನಾದರೂ ಕೇಡುಂಟಾಗುತ್ತದೆಯೆ ಎಂಬುವದನ್ನು ಅರಿಯುವದಕ್ಕೋಸ್ಕರ ಮತ್ತೊಂದು ತಾಕಿನಲ್ಲಿ ಎಣ್ಣೆ ಸವರಿದ ಬೀಜವನ್ನು ಬಿತ್ತಿದ್ದಾಯಿತು. ಹೀಗೆ ಈ ಎರಡು ತಾಕುಗಳನ್ನು ಬಿತ್ತಿದ ಒಂದು ವಾರದೊಳಗಾಗಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಮಳೆಯಾಯಿತು. ಎಣ್ಣೆ ಹಚ್ಚಿದ ಬೀಜವೂ ಹಚ್ಚಿದ ಬೀಜವು ಎರಡೂ ಒಂದೇ ತೆರನಾಗಿ ಚನ್ನಾಗಿ ಬೆಳೆದವು. ಈಗಿನ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಎರಡನೆಯ ಬಿತ್ತನೆಯ ವಿಚಾರವು ಬಿತ್ತನೆಯ ಪುಷ್ಟಿ ಹಾಳಾಗಿ ಆಗುವಹಾಗೆ ತೋರುವದಿಲ್ಲ. ಮುಂದಿನ ವರ್ಷ ಈ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ಈ ಸಲಕ್ಕಿಂತ ಮುಂದಾಗಿ ಮೇ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತದೆ.

18. ಮುಂದೆ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ರೀತಿಯಾದ ವ್ಯವಸಾಯಗಳ ತಾರತಮ್ಯವನ್ನು ಪರೀಕ್ಷೆ ಮಾಡುವದಕ್ಕೋಸ್ಕರ ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆ ಸಾಲುವಷ್ಟು ವಿಂಗಡಿಸಿರುವ ಜಮೀನನ್ನು ಒಂದು ಕುದುರೆ ಕಟ್ಟತಕ್ಕ ಕೆನಡಾ ದೇಶದ ನೇಗಲಿನಿಂದ ಎರಡು ಸಲ ಉತ್ತಿದ್ದಾಯಿತು. ಆದರೆ ಕೆಲವು ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಕಳಿ ನಿಂತಿದ್ದರಿಂದ ಬಿತ್ತನೆಗೆ ಮುರಬೆ ಹಲುಬೆಯಾಡುವುದಕ್ಕೆ ಬದಲಾಗಿ ಕುದುರೆ ಕಟ್ಟುವ ಪ್ರಸ್ಟನ್ ಜೋಸೆರ್ ಹಲುಬೆಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿತು. ಯಾವುದಕ್ಕೆ ಗೊಬ್ಬರವೂ ಇಡಲಿಲ್ಲ. ಆದರೂ ಈ ದೇಶದ ಮಾಮೂಲಿನಂತೆ ದನದ ಗೊಬ್ಬರ ಕೊಟ್ಟು ಸಾಗುವಳಿ ಮಾಡಿದ ಮಗ್ಗಲು ಹೊಲದಲ್ಲಿರುವ ಬೆಳೆಗಿಂತಲೂ ಇದರಲ್ಲಿರುವ ಬೆಳೆಯು ಮೇಲಾಗಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಈ ವಿಶೇಷ ವ್ಯತ್ಯಾಸವು ಯಾವ ಕಾರಣದಿಂದ ಉಂಟಾಗಿದೆಯೋ ಈಗ ಹೇಳಲು ಆಗುವದಿಲ್ಲ.

19. ತೇರಜಮೀನನ್ನು ಕೂಡಿಯಕೆರೆಯೊಂದಕ್ಕೆ ಹತ್ತು ತಾಕುಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಿದ್ದಾಯಿತು. ಈ ಪೈಕಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಭಾಗವು ಎತ್ತರವಲ್ಲದೆ ಇದರ ಮಣ್ಣು ಕುಷ್ಕಿ ಜಮೀನಿನ ಮಣ್ಣಿನಂತೆಯೇ ಜಿಗಟಲ್ಲದೆ ಮರಳು ಕಬ್ಬಣ ಮಿಶ್ರವಾಗಿದ್ದು, ಈ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಬ್ಬಿನ ಬೆಳೆ ಇಬ್ಬು ಪರೀಕ್ಷೆಸಬೇಕೆಂದಿದೆ. ವಿಸ್ತಿಕ್ಕ ಭಾಗಗಳೆಲ್ಲಾ ಜೇಡಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಲತು ಈಶಾನ್ಯ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಬಿಗುಟಾಗಿರುವವು. ಹೆಬ್ಬಾಳದ ಕೆರೆಯ ಕೆಳಗಿನ ಜಮೀನುಗಳ ಪೈಕಿ ಈ ತಾಕು ಅತ್ಯಂತ ಆಗ್ನೇಯದಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತದೆ. ಮತ್ತು ಈಶಾನ್ಯಕ್ಕೆ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಇಳಿಜಾರಾಗಿದೆ. ಈ ತಾಕುಗಳು ಪೈಕಿ ಪ್ರತಿ ತಾಕಿಗೂ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ನೀರು ಹಾಯಿಸಬಹುದಿಲ್ಲದೆ ಅದನ್ನು ಬಣಗಿಸಲೂ ಬಹುದು. ಈ ತಾಕುಗಳ ನಡುವೆ ತಿರಗಾಡಲು ಅನುಕೂಲವಾದ ಮೂರಡಿ ಅಗಲದ ಬದುಗಳಿವೆ. ಕುಷ್ಕಿ ಜಮೀನುಗಳ ಗುಣವನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಲು ರಾಗಿಯನ್ನು ಹ್ಯಾಗೆ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಿದ್ದಾಯಿತೋ ಹಾಗೆಯೇ ಈ ಜಮೀನಿನ ಬಂದೇ ವಿಧವಾಗಿದೆಯೆ ಇಲ್ಲವೆ ಎಂಬುವದನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುವದಕ್ಕಾಗಿ ಆ ಜಮೀನಿನ ಪೈಕಿ ಪರೀಕ್ಷೆಗಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಿದ ತಾಕಿಗೆಲ್ಲ ಬಂದೆ ಜಾತಿಯ ಬಿತ್ತನೆಯನ್ನು ಬಿತ್ತಿದೆ.

---

* ಪರೀಕ್ಷೆ ಮಾಡುವ ಕೆಲಸಕ್ಕಾಗಿ ಬೇರೆಯಾಗಿಟ್ಟಿರುವ ತೋಟ.

† ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಕೆಲಸಕ್ಕಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಿಟ್ಟಿರುವ ಜಮೀನು.

ಇದಕ್ಕೆ ಲಗತ್ತಿರುವ ನಕ್ಷೆದುಲ್ಲಿ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿದ್ದ ತಾಕುಗಳನ್ನೂ ಈಗ ಪರೀಕ್ಷೆಗಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಿರುವ ಪಟಗಳನ್ನೂ ತೋರಿಸಿವೆ. ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿದ್ದ ಭೂಮಿಯ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿದ್ದುದನ್ನೂ ತೋರಿಸಿದೆ. ಈಗ ವಿಂಗಡಿಸಿರುವ ಪಟಗಳ ಸರಹದ್ದುಗಳೂ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿದ್ದ ಹೊಲಗಳ ಸರಹದ್ದುಗಳೂ ಕೂಡಿದಮಟ್ಟಿಗೂ ಬಂದಾಗಿರುವಹಾಗೆ ಮಾಡಿದೆ. ಹಿಂದೆ ಇದ್ದ ಹೊಲಗಳ ಪೈಕಿ ಬಂಜರ್ಕೊಂದಕ್ಕೆ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಕಂಡುಬಂದ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲೆಲ್ಲಾ ತಪ್ಪದೆ ಹೀಗೆ ಮಾಡಿದೆ. ಹೀಗಾದರೂ ಕೆಲವು ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಹೊಸದಾಗಿ ಮಟ್ಟ ಕಟ್ಟಬೇಕಾಗಿ ಬಂತು. ಇದರಿಂದುಂಟಾದ ಫಲವು ಈಗ ಬೆಳೆದಿರುವ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತವಾಗಿದೆ. ಮುಂದೆ ಕಳ್ಳು ಹಾಕಬೇಕೆಂದಿರುವ ಪಟಗಳಲ್ಲಿ ತಗ್ಗಾದ ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಭರ್ತಿ ಹಾಕಿದ್ದು ವಿನಾ ಮತ್ತಾವ ತಾಕುಗಳಿಗೂ ಹೊಸದಾಗಿ ಭರ್ತಿ ಹಾಕಲೂ ಇಲ್ಲ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿದ್ದ ಮಣ್ಣಾ ತೆಗೆಯಲೂ ಇಲ್ಲ. ಆಯಾಯ ತಾಕಿನೊಳಗೆಯೇ ಮಟ್ಟ ಹಿಡಿದಿದೆ. ಮಟ್ಟಮಾಡುವ ಕೆಲಸವನ್ನು ಕೂಡಿದಮಟ್ಟಿಗೂ ಕಮ್ಮಿ ಮಾಡುವದಕ್ಕಾಗಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ತಾಕನ್ನೂ ಎರಡು ಅಥವಾ ಮೂರು ಭಾಗಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಿ ಅರ್ಧಪಾಲು ಅಥವಾ ಮೂರರಲ್ಲಿ ಬಂದುಪಾಲು ಮಣ್ಣು ಎತ್ತಿ ತಗ್ಗಿಗೆ ಹಾಕಿ ಮಟ್ಟ ಮಾಡಿದೆ. ಮೇಲಿನಮಣ್ಣು ಎತ್ತಿದ್ದರಿಂದ ಕಮ್ಮಿಯಾಗಿ ಬೆಳೆದ ಬೆಳೆಗೂ ಭರ್ತಿಬಿದ್ದ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬೆಳೆದ ಬೆಳೆಗೂ ಬಹುತರವಾಗಿ ಸಾಹೋಯಿತು. ಬೇರೆ ಬೇರೆಯಾಗಿ ಪ್ರತಿಗಳಲ್ಲಿ ಆಗ್ಯೇಕಟ್ಟಿದ ಭತ್ತದ ಪೈರನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಾ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ನಾಟಿದ್ದಾಯಿತು. ಈಗಿನವರಿಗೂ ಹುಳ ಹುಟ್ಟಿಗಳ ತೊಂದರೆಯಾಗಲಿ ರೋಗದ ಕಾಟವಾಗಲಿ ಇಲ್ಲವೆ ಳೆಯು ಚೆನ್ನಾಗಿದೆ. ಗೊಬ್ಬರವೆನ್ನುವದನ್ನು ಸೋಕಿಸಲೇ ಇಲ್ಲ

20. ಈ ಪರೀಕ್ಷಾ ನಾಟಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಲು ಸರ್ಕಾರದಿಂದ ಅಪ್ಪಣೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಬಗ್ಗೆ ಶಾಶ್ವತವಾದ ಕಟ್ಟಡಗಳು ತಯಾರಾಗುವವರಿಗೂ ಹಂಗಾಮಿಯಾಗಿ ಕೆಲವು ಚಿಕ್ಕ ಕಟ್ಟಡಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಿವೆ. ನಭೋವಿದ್ಯೆ (Meteorological) ಇಲಾಖೆಯವರು ಕೊಟ್ಟ ವೃಷ್ಟಿಮಾನ (Rain gauges) ವನ್ನು ಶಾಸ್ತ್ರಾನುಸಾರ ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ್ದಾಯಿತು. ಕೃಮೇಣ ಸೂರ್ಯತಾಪ (Sun-shine recorder) ಮಾನವೇ ಮೊದಲಾದ ನಭೋವಿದ್ಯೆ ಸಾಧಕಗಳಾದ ಉಪಸ್ಕರಗಳನ್ನು ಬದಗಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತದೆ.

## ಪರೀಕ್ಷಾಲಯದ ಸುತ್ತಲಿರುವ ತೋಟ.

### ರಾಗಿ.

21. ಉಳಮೆ :—ಹೋದವರ್ಷಕ್ಕಿಂತಲೂ ಈ ವರ್ಷ ರಾಗಿ ಬೆಳೆಯ ಪರೀಕ್ಷೆಯು ತೃಪ್ತಿಕರವಾಗಿತ್ತು. ಆದರೂ ಹೋದವರ್ಷ ನಡೆದ ಪರೀಕ್ಷೆಯು ಫಲಿತಾರ್ಥದ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಹ್ಯಾಗೆ ಅನುಮಾನದಿಂದ ಇರಬೇಕಾಗಿತ್ತೋ ಹಾಗೆಯೇ ಈ ಸಲವೂ ಅದರ ಫಲಗಳನ್ನು ಸಂಕೋಚದಿಂದಲೇ ಅಂಗೀಕರಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ. ಗೊಬ್ಬರವಿಟ್ಟ ತಾಕುಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಇಡೆದ, ತಾಕುಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಬೆಳೆಯು ಬಂದೇ ರೀತಿಯಾಗಿ ಚೆನ್ನಾಗಿದೆ. ಗೊಬ್ಬರವಿಡದ ಜಮೀನಿನ ಪೈಕಿ ಸ್ವದೇಶೀಯ ನೇಗಲಿನಿಂದ ಉತ್ತ ತಾಕಿಗಿಂತಲೂ ಕೆನಡಾ ದೇಶದ ನೇಗಿಲಿನಿಂದ ಉತ್ತ ತಾಕು ಮೇಲಾದುದೆಂದು ಹೋದವರ್ಷ ತಿಳಿಯಬಂದಿದ್ದ ವ್ಯತ್ಯಾಸವು ಬಹಳ ವರ್ಷಗಳಾಗಿ ಕಾಣಿಸದಹೋಗಿದೆ. ಆದರೆ ದನದ ಗೊಬ್ಬರವಿತ್ತ ಜಮೀನಿನ ಪೈಕಿ ಹೋದವರುಷ ಈ ಎರಡು ವಿಧವಾಗಿ ಉತ್ತ ತಾಕುಗಳಲ್ಲಿ ಏನೂ ವ್ಯತ್ಯಾಸಕಾಣದೆ ಹೋಗಿದ್ದರೂ, ಈ ವರ್ಷ ಕೆನಡಾದೇಶದ ನೇಗಿಲಿನಿಂದ ಉತ್ತ ತಾಕು ಬಹಳವಷ್ಟಿಗೂ ಮೇಲಾಗಿದೆ. ಮೈಸೂರು ಸೀಮೆಯಲ್ಲಿ ವಾಡಿಕೆಯಾಗಿರುವ ನೇಗಲಿನಿಂದ ಉತ್ತ ತಾಕುಗಳಲ್ಲಿ ಗೊಬ್ಬರವಿಟ್ಟ ತಾಕುಗಳಲ್ಲಿ ಎಕರೆಯೊಂದಕ್ಕೆ 975 ಪೌಂಡ್‌ಗಳಂತೆ ದವಸವಾಯಿತು. ಕೆನಡಾದೇಶದ ನೇಗಲಿನಿಂದ ಉತ್ತ ಜಮೀನಿನಲ್ಲಿ ಎಕರೆಯೊಂದಕ್ಕೆ 1,437 ಪೌಂಡುಗಳಂತೆ ಧಾನ್ಯವಾಯಿತು.

### 22. ಪೊಂಸುಪ್ಪನೇಗ (ಗೊಬ್ಬರ ಕೊಡುವುದು.)

ಹೋದವರ್ಷ * ಬಜಾರಿಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಕೃಷಿಮಾಡಿದ ತಾಕುಗಳಲ್ಲಿ ನೂರು ಪೌಂಡು ದವಸ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾದ ಹಿಡಿ ದನದ ಗೊಬ್ಬರವಿಟ್ಟ ತಾಕುಗಳಲ್ಲಿ 31½ ಪೌಂಡುಗಳು ಮಾತ್ರ ಆದವು. ಈ ವರುಷ ಅವುಗಳಿಂದ ಮೇಲಾದ ಫಲವು ಸೊರಿಯಿತು. ಬಜಾರಿಗೊಬ್ಬರವಿತ್ತ ತಾಕುಗಳಲ್ಲಿ ನೂರು ಪೌಂಡು ಬೆಳೆದುದಕ್ಕೆ ದನದ ಗೊಬ್ಬರವಿತ್ತ ತಾಕಿನಲ್ಲಿ 86⅔ ಪೌಂಡುಗಳು ಆದವು. ಆದರೆ ದನದ ಗೊಬ್ಬರಕ್ಕಿಂತ ಬಜಾರಿಗೊಬ್ಬರದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಸಸ್ಯಪೋಷಕ ಪದಾರ್ಥ (ಗಿಡಗಳು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವದಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದ ಪದಾರ್ಥ) ವಿತ್ತು. ಹೋದವರ್ಷ ಕೆಲವು ಗೊಬ್ಬರದ ಫಲವು ಈ ವರ್ಷ ಕಂಡು ಬರುವುದು ಎಂದು ಊಹಿಸಿದ್ದಕ್ಕೆ ವಿರೋಧವಾಗಿ ಫಲವೇನೂ ಕಾಣಬರಲಿಲ್ಲ. ದನದಗೊಬ್ಬರವಿಟ್ಟ ತಾಕಿನಲ್ಲಿಯೂ ಹಾಗೆಯೇ ಆಯಿತು. ಆದರೆ ಭೂಮಿಯ ಸ್ವಭಾವವು ಬಂದೇ ತೆರನಾಗಿ ಇಲ್ಲದ್ದರಿಂದ ಹಿಂದೆ ಗೊಬ್ಬರವಿಟ್ಟಿದ್ದರ ಗುಣವು ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪವಾಗಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಂಡಾಗ ಅದನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯುವದು ಅಸಾಧ್ಯ. ಹೋದವರ್ಷ ಗೊಬ್ಬರಕೊಟ್ಟ ಚಿಕ್ಕ ತಾಕುಗಳ ಪೈಕಿ ಅರ್ಧಕ್ಕೆ ಹೋದವರ್ಷದಂತೆ ಈ ಸಲವೂ ಗೊಬ್ಬರ ಕೊಟ್ಟತು. ಮಿಕ್ಕ ಅರ್ಧವನ್ನು ಹಾಗೆಯೇ ಬಿಟ್ಟತು. ಭೂಗುಣವು ಬಂದೇ ತೆರನಾಗಿದ್ದ ಪಕ್ಷದಲ್ಲಿ, ಹೋದವರ್ಷ ಗೊಬ್ಬರತಿಂದು ಈ ವರ್ಷ ಗೊಬ್ಬರವಿದ್ದೆ ನಿಂತ ತಾಕುಗಳಿಗೂ, ಮೊದಲಿನಿಂದಲೂ ಗೊಬ್ಬರವಿಡದೆ ಇದ್ದ ತಾಕುಗಳಿಗೂ ತಾರತಮ್ಯವನ್ನು ನೋಡಿದಾಗ, ಹೋದವರ್ಷ ಗೊಬ್ಬರ ತಿಂದಿದ್ದರ ಫಲವೇನಾದರೂ ಇದ್ದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತಿತ್ತು. ಹಾಗೆ ಇಲ್ಲದ್ದರಿಂದ ಗೊಬ್ಬರವಿಟ್ಟಿನ್ನದ ಎಂಡು ತಾಕುಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಎಕರೆಯೊಂದಕ್ಕೆ 1,225 ಪೌಂಡುಗಳಂತೆ ಧಾನ್ಯ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗಲು, ಗೊಬ್ಬರವಿಟ್ಟ ತಾಕುಗಳಲ್ಲಿ ಅತಿ ಸ್ವಲ್ಪವೇ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಯಿತು. (ಬಂದರಲ್ಲಿ 357 ಪೌಂಡುಗಳು ಮತ್ತೊಂದರಲ್ಲಿ 712 ಪೌಂಡುಗಳು) ಹೀಗ ಜೊತೆಕಟ್ಟು ಬಂದೇ ವಿಧವಾಗಿ ಕೃಷಿಮಾಡಿದ ತಾಕುಗಳ ಫಲದಲ್ಲಿ ಇಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾದ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಕಂಡುಬರಲು ಈ ಫಲಿತಾರ್ಥಗಳಿಗೆ ವಿಶೇಷ ಗೌರವವನ್ನು ಕೊಡಲಾಗುವದಿಲ್ಲ. ಗೊಬ್ಬರ ತಿನ್ನದ ನಾಲ್ಕು ತಾಕುಗಳಲ್ಲಿ ಎಕರೆಯೊಂದಕ್ಕೆ ಸರಾಸರಿ 879 ಪೌಂಡುಗಳಂತೆಯೂ ಹೋದವರುಷ ಮಾತ್ರ ಗೊಬ್ಬರ ತಿಂದ ಆರು ತಾಕುಗಳಲ್ಲಿ 800 ಪೌಂಡುಗಳಂತೆಯೂ, ಧಾನ್ಯ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಯಿತು. ಆದ್ದರಿಂದ ಹೋದವರ್ಷ ಗೊಬ್ಬರವಿಟ್ಟಫಲವು ಈ ವರುಷ ಕಂಡುಬಂದಂತಾಗಲಿಲ್ಲ. ಈ ವರ್ಷ, ಗೊಬ್ಬರವಿಟ್ಟ ತಾಕುಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಎಕರೆಯೊಂದಕ್ಕೆ 1,393 ಪೌಂಡುಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಯಿತು.

* ಪೈರು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಹಿಂಡಿ, ಎಲುಪಿನಪುಡಿ, ವಿಧವಿಧವಾದ ಉಪ್ಪುಗಳು, ಮೀನುಪಕ್ಷಿಗಳ ಪುಡಿಪ ಮುಂತಾವುಗಳನ್ನು ಪರಿಣತರು ತಯಾರು ಮಾಡಿ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಇವುಗಳನ್ನು ಕಾಫಿ ತೋಟಗಳಿಗೆ ಬಹಳವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ ಎಲ್ಲರ ಅನುಭವದಲ್ಲಿಯೂ ಇದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಬಜಾರಿಗೊಬ್ಬರವೆಂದು ಹೆಸರು ಕೊಟ್ಟಿದೆ.

23. ಸ್ವಾವಾನ್ಯವಾಗಿ ಕೊಡುವ ಗೊಬ್ಬರಕ್ಕೆ ಎರಡರಷ್ಟು ಬಜಾರಿ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಹೋದವರ್ಷವೂ. ಈ ವರ್ಷವೂ ಕಿಂದ ಒಂದು ತಾಕಿನಲ್ಲಿ ಎಕರೆಯೊಂದಕ್ಕೆ 5½ ಟನ್ ಪ್ರಕಾರ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಹುಲ್ಲು ಬೆಳೆದುಹೋಗಿ ಹೆಸರಿಗೆ ಮಾತ್ರ ದವಸವಾಯಿತು. ಎಂದರೆ ಎಕರೆಯೊಂದಕ್ಕೆ 595 ಪೌಂಡುಗಳಾಯಿತು. ಎರಡು ಅಡಿ ಆಳವಾಗಿ ಅಗದ್ದ ತಾಕುಗಳಲ್ಲಿ ಪೈಕಿ, ಗೊಬ್ಬರ ಕೊಡದ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಎಕರೆಯೊಂದಕ್ಕೆ 1,212 ಪೌಂಡುಗಳಂತೆಯೂ ಬಜಾರಿಗೊಬ್ಬರ ಕೊಟ್ಟ ಭಾಗದಲ್ಲಿ 1,475 ಪೌಂಡುಗಳಂತೆಯೂ ದವಸ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಯಿತು. ಆಳವಾಗಿ ಉಳುವುದು ಪ್ರಯತ್ನ ರಾಗಿಗೆ ಬಳಿಯದೆಂದು ತೋರುತ್ತದೆ. ಇವುಗಳ ಈ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ಸವನೆಲ್ಲದ ಚಿಕ್ಕ ತಾಕುಗಳಲ್ಲಿ ಮೊದಲು ಮಾಡಿದ್ದರಿಂದ ಮುಂದೆ ನಡೆಸುವ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ಹ್ಯಾಗೆಮಾಡಬೇಕೆಂಬುವದನ್ನು ಇವುಗಳು ತೋರಿಸುವವೆಂಬ ಬಂದು ಕಾರಣದಿಂದ ವಿನಾ ಮತ್ತಾವ ಕಾರಣದಿಂದಲೂ ಇವುಗಳ ಫಲಿತಾರ್ಥಗಳಿಗೆ ಗೌರವ ಕೊಡಲಾಗುವದಿಲ್ಲ.

24. ಈ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳಿಗಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿದ "ಹಾಲುಬಿಳಿ" ಜಾತಿ ರಾಗಿಯಿಂದ ಈ ವರ್ಷ ಈ ಜಮೀನಿನಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿ ಬೆಳೆಯಾದದ್ದು ಎಕರೆಯೊಂದಕ್ಕೆ 2,225 ಪೌಂಡ್ ಧಾನ್ಯವೂ, 11,375 ಪೌಂಡ್ ಅಥವಾ 5 ಟನ್‌ಗಳಿಗೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಹುಲ್ಲೂ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಯಿತು.

25. ಈ ವರ್ಷ ಬಹುಮೇಲಾದ ಫಸಲನ್ನು ಕೊಟ್ಟದ್ದು ಬಾಳೆಪಟ್ಟಿ ಎಂಬ ಜಾತಿ—ಇದು ಎಕರೆಯೊಂದಕ್ಕೆ 1¾ ಟನ್ ಎಂದರೆ 3,750 ಪೌಂಡ್ ಧಾನ್ಯವನ್ನು, 6¼ ಟನ್ ಅಂದರೆ 13,800 ಪೌಂಡುಗಳ ಹುಲ್ಲನ್ನು ಕೊಟ್ಟಿತು. ಹೋದವರುಷ ಈ ಜಾತಿಯು ಎರಡನೆಯದಾಯಿತ್ತು—ಹೋದವರುಷ ಮೊದಲನೇದಾದ ಜೇನು ಮುದ್ದಿನ ರಾಗಿಯು ಈ ವರುಷ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾಯಿತು. ತಾಕುಗಳು ಅತಿ ಚಿಕ್ಕದಾಗಿಯೂ ಬಹುತರ ಒಂದೇ ವಿಧವಾಗಿಲ್ಲದಿದ್ದರಿಂದ ಈ ಫಲಿತಾರ್ಥಗಳಿಂದ ದೃಢವಾಗಿ ಏನೂ ನಿರ್ಣಯಿಸಲಾಗುವದಿಲ್ಲ. ಅಂತು ಇಂತು ಎಲ್ಲಾ ಜಾತಿಗಳೂ ಚೆನ್ನಾಗಿಯೇ ಬೆಳೆದವು. ಈ ಜಾತಿಗಳಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರವಿಟ್ಟು ಕೃಷಿ ಮಾಡಿದುದಕ್ಕಿಂತ "ಮಾದೈಯ್ಯನಗಿರಿ ರಾಗಿ" "ದೊಡ್ಡ ರಾಗಿ" ಎಂಬ ಜಾತಿಗಳಿಗೆ ಹಡಿವಿಯಾಗಿ ಕೃಷಿಮಾಡಿದರೆ ಅವುಗಳ ಬೆಳೆ ಚೆನ್ನಾಗಿಯೂ ಹುಲುಸಾಗಿಯೂ ಆಗಬಹುದೆಂದು ತೋರುತ್ತದೆ.

26. ಗೆಣಸು.—ಈ ವರ್ಷ ಗೆಣಸಿನ ಬೆಳೆಯು ಹೋದವರ್ಷದಷ್ಟು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಆಗಲಿಲ್ಲ. ಹೊಸದಾಗಿ ತಂದ "ಜರ್ಸಿ" ಎಂಬ ಜಾತಿಯಿಂದ ಹೋದವರ್ಷದಂತೆಯೇ ಎಕರೆಯೊಂದಕ್ಕೆ 14,175 ಪೌಂಡುಗಳ ಮೇರೆ ಈ ಸಲವೂ ಉತ್ಪತ್ತಿ ಆಯಿತು. ಹೋದವರ್ಷ ಇದು ಎರಡನೇದಾಗಿದ್ದ ಈ ವರ್ಷ ಮೊದಲನೇದಾಯಿತು. ವರ್ಜಿನಿಯಾ, ನ್ಯೂಸಿನಮಾಂಡಿ ಜಾತಿಗಳಿಂದ ಎಕರೆಯೊಂದಕ್ಕೆ 8,600 ಮತ್ತು 8,760 ಪೌಂಡುಗಳಂತೆ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಯಿತು.

27. ನೆಲಗಡ್ಲೆಕಾಯಿ.—ಈ ವರ್ಷ ನೆಲಗಡ್ಲೆಕಾಯಿಯ ಬೆಳೆಗೆ ರೋಗ ತಗಲಿ ಕೆಟ್ಟುಹೋಯಿತು. ಹೋದವರ್ಷ ಎಕರೆ ಬಂದಕ್ಕೆ 10,100 ಪೌಂಡುಗಳಂತೆ ಬೆಳೆದುದರಿಂದ ಮೊದಲಿನಿಸಿಕ್ಕೊಂಡ ವರ್ಜಿನಿಯಾ ಜಾತಿಯು ಈ ಸಲ ಕೊನೆದಾಗಿ [illegible] ಪೌಂಡುಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಕೊಟ್ಟಿತು. ಹೋದವರ್ಷ 8,750 ಪೌಂಡುಗಳು ಬೆಳೆದ ಜರ್ಸಿ ಜಾತಿಯಿಂದ ಈ ಸಲ [illegible] ಪೌಂಡುಗಳು ಮಾತ್ರ ಆದವು. "ಪುದುಚೇರಿ" ಜಾತಿಯಿಂದ 6,925 ಪೌಂಡುಗಳಾಗಿದ್ದವು. ಈ ಸಲ 4,550 ಪೌಂಡುಗಳು ಮಾತ್ರ ಆದವು. ಹೋದವರ್ಷ [illegible] ವರ್ಷ ಕಡಿಮೆಯಾದುದರಿಂದ ಹಿಂದಲ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಈಸಲ ಮಾಡುಹೆ ಪೂರ್ತಿಯಾಯಿತು. ಈ ಗೊಬ್ಬರವು ಬಂದೇಸ್ಥಿತಿಯಾಗಿದ್ದರೂ ಹೋದವರ್ಷದಂತೆ ರೋಗಪೀಡಿತವಾದಾಗಲೆಲ್ಲಾ ಫಲವು ಹೀನವಾಗಿಯೇ ಆಗುವುದು. ಮುಂದಲವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಅದೇ ಬೀಜವನ್ನೆ ಹಾಕಿದರೆ ಅವುಗಳನ್ನು ನೂರಕ್ಕೆ ಬಂದರಂತೆ ಮೈಲುತುತ್ತಿಯನ್ನು ಕಲಸಿದ ನೀರಿನಲ್ಲಿ (Solution of copper s[illegible] ಅದ್ದಿಟ್ಟಿದ್ದು ನಿಮಿಷಮಾತ್ರ ನೆನೆಹಾಕಿ ಅದರಿಂದೆನಾದರೂ ರೋಗವು ಕಡಿಮೆಯಾದೀತೆ ಎಂದು ಪರೀಕ್ಷೆಮಾಡಬೇಕಾಗಿದೆ.

28. ಕಟ್ಟಡಗಳು.—(ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳು) ಉಗ್ರಾಣಗಳು—ವ್ಯವಸಾಯದ ಕೊರಮುಟ್ಟುಗಳನ್ನು ಇಡುವದಕ್ಕೂ ಇಬ್ಬರು ಆಳುಗಳಿರುವದಕ್ಕೂ ಕೊಠಡಿಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಿದ್ದಾಯಿತು. ಬಹು ಜೋಕೆಯಿಂದ ಪರೀಕ್ಷೆ ನಡೆಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಹಕ್ಕಿಗಳೂ ವ್ಯಾಘ್ರಗಳೂ ಮುಟ್ಟುವದಕ್ಕೂ ಗಾಳಿ ಬೆಸಲು ಮಾತ್ರ ಆಡುವುದಕ್ಕೆ ಅಡ್ಡಿಯಿಲ್ಲದಂತೆಯೂ ಎಲ್ಲಾ ಕಡೆಯಲ್ಲೂ ತೆಂತಿ ಬಲೆಯಿಂದ ಭದ್ರಪಡಿಸಿದ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಮಂಣಿನ ಬಾನಿಗಳಲ್ಲಿ ಪರೀಕ್ಷೆಮಾಡತಕ್ಕ ಗಿಡಗಳನ್ನು ಬೆಳಸಲು ಹೇಂದು ವ್ಯವಸಾಯದ ಮನೆಯನ್ನು ಕಟ್ಟುತ್ತಿದೆ. ಅದಕ್ಕೆ ಸೇರಿದಂತೆ ಬಾನಿಗಳಿಗೆ ಮಂಣುಗೊಬ್ಬರ ತುಂಬಿ ವ್ಯವಸಾಯಕ್ಕೆ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸುವ ಕೊಠಡಿಯು ಮಾತ್ರ ತಯ್ಯಾರಾಯಿತು. ಈ ವ್ಯವಸಾಯದ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಚಿಕ್ಕ ಬಂಡಿಗಳನ್ನು ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಮುಂದಕ್ಕೆ ತಳ್ಳುವಂತೆ ಸೂಕ್ತವಾದ ರೈಲಿಕಂಬಿ ಹಾಕುತ್ತೆ.—ಈ ಬಂಡಿಗಳ ಮೇಲಿಟ್ಟಿರುವ "ಪರೀಕ್ಷೆಮಾಡತಕ್ಕ ಬಾನಿಗಳನ್ನು ಮಳೆಗಾಳಿ ಜೋರಾಗಿ ಬಂದಾಗ ಮನೆಯೊಳಕ್ಕೆ ತಳ್ಳಿ ಪಕ್ಷಿವ್ಯಗಳ ಹಾವಳಿ ಇಲ್ಲದಾಗ ಗಿಡಗಳಿಗೆ ನೋವಾಗದಂತೆ ಸುಲಭವಾಗಿ ಬೈಲಂಗಳಕ್ಕೆ ಸಾಗಿಸಲು ಇದ್ದರಿಂದ ಅನುಕೂಲವಿರುತ್ತೆ.—ಈ ರೀತಿ ಪರೀಕ್ಷೆಗಾಗಿ ಬಾನಿಗಳಲ್ಲಿ ಗಿಡಗಳನ್ನು ಬೆಳಸುವುದು ನನ್ನ ತಿಳುವಳಿಕೆಗೆ ಬಂದಮಟ್ಟಿಗೆ ಇಂಡಿಯಾದೇಶದಲ್ಲೂ ಇತರ ಉಷ್ಣ ದೇಶಗಳಲ್ಲೂ ನೂತನವಾದದ್ದು.—ರೈಲ್ ಬಂಡಿಗಳ ಸಹಾಯವಿಲ್ಲದೇಸೆ ಈ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಡಾಕ್ಟರ್, ಲೆದರ್ ಸಾಹೇಬರವರು ಪೂನಾದಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪವಾಗಿ ಪ್ರಯತ್ನ ಪಟ್ಟರು. ಸಲೀಸಾಗಿಯೂ ಚೆನ್ನಾಗಿಯೂ ಕೆಲಸ ನಡೆಸಬೇಕಾದರೆ ಈ ಅನುಕೂಲವು ಅವಶ್ಯವೆಂದು ಅವರಿಗಾಗ ತೋರಿಬಂತಂತು. ಇಲ್ಲಿ ವ್ಯವಸಾಯದ ಮನೆಗೆ ಯಾವ ಹೊದ್ದಿಕೆ ಬಳಿಯುದೆಂಬುವದನ್ನು ಈಗಲೇ ತೀರ್ಮಾನಿಸಲಾಗುವದಿಲ್ಲ. ಯೂರೋಪ್ ಮತ್ತು ಅಮೆರಿಕಾಖಂಡಗಳಲ್ಲಿ ಗಾಜಿನಿಂದ ಹೊದ್ದಿಸುತ್ತಾರೆ. ಆದು ಈ ಚುರುಕಾದ ಬಿಸಿಲುಳ್ಳದೇಶಕ್ಕೆ ಅನುಕೂಲಿಸುವಂತೆ ತೋರುವದಿಲ್ಲ. ಬಾನಿಗಳನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸುವದಕ್ಕೆಂದು ಉದ್ದೇಶಿಸಿರುವ ಕೊಠಡಿಯನ್ನೇ ಗಿಡಗಳನ್ನು ಮಳೆಗಾಳಿಗಳಿಂದ ಮರೆಮಾಡಲು ಸರ್ಯಕ್ಕೆ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಕೊಠಡಿಯ ಛಾವಣಿಯು ಕೆಲವು ಹೆಂಚುಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಿ ಅವುಗಳಿಗೆ ಬದಲಾಗಿ ಗಾಜಿನ ಹೆಂಚುಗಳನ್ನು ಹಾಕಿದರೆ ಸೆಕೆಯು ಬಹಳ ಸಂಕಾದಷ್ಟು ಬೆಳಕು ಉಂಟಾಗಬಹುದು. ಈ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಈ ಕೆಲಸಕ್ಕಾಗಿ ಯಾವದು ಅನುಕೂಲಿಸುವದೆಂಬುವದನ್ನು ತಿಳಿಯಲು ಸ್ವಲ್ಪ ಅವಶ್ಯವಾದ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಅಥವಾ ಈಗಿರುವ ಕಟ್ಟಡಗಳಿಗೆ ಕೆಲ್ಸದ ಕಟ್ಟಡಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು.

29. ಖಾನಿಗಳ ವ್ಯವಸಾಯದಲ್ಲಿ ಮಂಣುಗೊಬ್ಬರ ಮುಂತಾದವುಗಳನ್ನು ಮುಂದಾಗಿಯೇ ಕಲಸಿ ಖಾನಿಗಳಿಗೆ ತುಂಬುವುದರಿಂದ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಪೈರುಮಾಡಿದಾಗ ಮಂಣು ಬ್ಯಂದೇತರನಾಗಿಲ್ಲದಕಾರಣ ಉಂಟಾಗುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳು ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಕಮ್ಮಿಯಾಗುತ್ತವೆ. ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ವ್ಯವಸಾಯದ ಮನೆಯು ಕಟ್ಟಿ ಅಲ್ಲಿ ಪರೀಕ್ಷಾ ಕೆಲಸವು ಸ್ವಲ್ಪಮಟ್ಟಿಗೆ ನಡೆದನಂತರ ಇತರ ಗುಣಾವಗುಣಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

30. ಪಾಳಿಗೋಡೆ.—ಪರೀಕ್ಷಾಲಯದ ಸುತ್ತಲು ಇರುವ ಚಿಕ್ಕ ಅಜವಾಯಿಷಿ ತಾಕುಗಳ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಕಾಪಾಡುವದಕ್ಕೋಸ್ಕರ ಪಾಳಿಗೋಡೆಯನ್ನು ಮುಕ್ಕಾಲು ಮೂರುವೀಸವಾಲು ಪೂರೈಸಿದ್ದಾಯಿತು.

## ಕಬ್ಬು ಮತ್ತು ಸಕ್ಕರೆ.

ಈ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಕಬ್ಬಿನಿಂದ ಸಕ್ಕರೆಯನ್ನು ತಯಾರುಮಾಡುವ ರೀತಿಯೊಂದರ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ನಡೆಯಿಸಿದ್ದಾಯಿತೇ ವಿನಾ ಮತ್ತು ಯಾವ ಕೆಲಸವನ್ನು ಮಾಡಲೂ ಪ್ರಯತ್ನಪಡಲಿಲ್ಲ. ಈ ಪೈಕಿ ಮುಖ್ಯವಾದದ್ದೆ ಕಬ್ಬಿನ್ಹೆಚರಕಿ ಸಕ್ಕರೆಯನ್ನು ತಯಾರುಮಾಡುವುದು. ಈ ದೇಶದಲ್ಲೇ ತಯಾರಾದ ಎತ್ತು ಕಟ್ಟುವ ವ್ಯೂರುಕಣ್ಣಿಗಳುಳ್ಳ ಕಬ್ಬಿಣದ ಗಾಣದಿಂದ ಕೂಡಿದ ಮಟ್ಟಿಗೂ ಜೋಕೆಯಾಗಿ ಗಾಣವಾಡಿದ ಸಿಪ್ಪೆಯಲ್ಲಿ ಉಳಿದ ಹಾಲಿನ ಪ್ರಮಾಣ ಗಾಣವಾಡಿದ ಕೂಡ್ಲೆ ಹಾಲನ್ನು ಉಪಯೋಗಪಡಿಸದೆ ಇಡುವದರಿಂದುಂಟಾಗುವ ನಷ್ಟ, ಅಥವಾ ಕಬ್ಬನ್ನು ಮುಂದಮೇಲೆ ಅಲೆಯಾಡುವದಕ್ಕೆ ಸಾವಕಾಶ ಮಾಡುವುದರಿಂದುಂಟಾಗುವ ನಷ್ಟ ಇವೇ ಮೊದಲಾದ ಮುಖ್ಯವಿಷಯಗಳನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಲಾಯಿತು.

32. ಕೂಳೆತಡದ ಕಬ್ಬು.—ಕಬ್ಬಿನ ಕೂಳೆಯನ್ನು ತಡದು ವ್ಯವಸಾಯ ಮಾಡಿದರೆ ಪೈರು ಹ್ಯಾಗಾಗುತ್ತೆಂಬುವದನ್ನು ಅಜಮಾಯಿಷಿ ಮಾಡುವದಕ್ಕಾಗಿ ಪರೀಕ್ಷಾಲಯದ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಹೋದವರುಷ ಬೆಳೆದ ಕಬ್ಬಿನ ಕೂಳೆಯನ್ನು ತಡದು ಬೆಳೆಸಿತು. ಈ ಪರೀಕ್ಷೆಯನ್ನು ಅನೇಕ ಕಾರಣಗಳಿಗೋಸ್ಕರ ಮಾಡಿದ್ದಾಯಿತು. ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಕಬ್ಬು ಬೆಳೆಯುವ "ಕ್ಯೂಬಾ" ಮುಂತಾದ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಪಕೆಯಾಗಿರುವ ಈ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಇಂಡ್ಯಾದೇಶದಲ್ಲೂ ಅನುಸರಿಸಬರಿರುವದಕ್ಕೆ ಏನಾದರೂ ಪ್ರಬಲ ಕಾರಣಗಳುಂಟೆ ಎಂಬುವದನ್ನು ಅರಿತುಕೊಳ್ಳಲು ಈ ಪರೀಕ್ಷೆಯನ್ನು ಮಾಡಿತು. ಕಾರ್ಷಿಕ ರಸಜ್ಞರು ರಜಾ ಪಡದುಹೋಗಿದ್ದುದರಿಂದ ಅವರ ನಿಗೇ ವಾನೆ ಇಲ್ಲದಾಗ ಬೀಜ ನಾಟುವದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸುವದಕ್ಕೂ ಮತ್ತು ನಾಟುವದರ ಖರ್ಚನ್ನು ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳಲೂ ಕೂಳೆಯನ್ನು ತಡದದ್ದಾಯಿತು. ಮುಂದಲ ಫಸಲನ್ನು ಬಂದು ವರುಷವಾದಕೂಡಲೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಇರಾದೆಯಿಂದ ಹೋದವರುಷ ಬೆಳೆದ ಹದಿನೆಂಟು ತಿಂಗಳ ಜಾತಿಯನ್ನೇ ಈಸಲವೂ ಬೆಳೆಯಿತ್ತು. ಹಿಂದಲ ವರ್ಷದ ಕಬ್ಬನ್ನು 1904ನೆ ಇಸವಿ ಮಾರ್ಚ್ ತಿಂಗಳ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಮುರದು ಹಿಂದಲಸಲದಂತೆಯೇ ಜಮೀನಿಗೆ ಚನ್ನಾಗಿ ಆಗತೆಯೂ ಗೊಬ್ಬರವೂ ಕೂಟ್ಟದ್ದಾಯಿತು. ಅವಶ್ಯ ಕಂಡುಬಂದಹಾಗೆಲ್ಲ ಮೀಲುನೀರು ಕಟ್ಟಿತು. ಕೂಳೆ ಪೈರು ಚನ್ನಾಗಿ ಬಂತು. ನೋಟಕ್ಕೆ ತೆಂಡೆಯಲ್ಲಿ ಜಲ್ಲಿಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಂಡುಬಂದರೂ ಅವು ನ್ಹೋಟಾಗಿ ಸಂಣಾಗಿ ಕುರಿ ಗಿಣ್ಣುಳ್ಳವಾಗಿ ಆದವು. ಹೋದವರ್ಷದಂತೆಯೇ ಗೆದ್ದಲಿನಿಂದ ಈ ವರ್ಷವೂ ಬೆಳೆಗೆ ನಷ್ಟ ಉಂಟಾಯಿತು. ಹೋದಸಲದಂತೆಯೇ ಈಸಲವೂ ಕಬ್ಬನ್ನು ಸುತ್ತಿರಲು ಅದು ಗಿಡ್ಡಾಗಿದ್ದರೂ ಮುರಿಯುವ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಆಗಿನಂತೆಯೇ ನಿಲ್ಲದೆಹೋಯಿತು. ಬಂದು ಸಲ ಬೆಳೆದ ಪೈರನ್ನು ಮುಂದಲಸಲ ಬೆಳೆದ ಪೈರಿನೊಂದಿಗಾಗಲಿ ಹಿಂದೆ ಬೆಳೆದ ಪೈರಿನೊಂದಿಗಾಗಲಿ ಎಲ್ಲಾ ವಿಷಯದಲ್ಲೂ ಹೋಲಿಸುವದಕ್ಕೆ ಅಸಾಧ್ಯವಾದಾದರಿಂದ ಮೇಲೆ ಕಂಡ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನೂ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನೂ ಪೈರಿನ ಇರುಸ್ಥಿತಿಯ ಕಾರಣಗಳ ಸೂಚನೆಗಳನ್ನಾಗಿ ಮಾತ್ರ ಭಾವಿಸತಕ್ಕದ್ದಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳನ್ನೇ ಪರೀಕ್ಷಾ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನಾಗಿ ಎಣಿಸಕೂಡದು. ಮುಂದೆ ಮಾಡುವ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ಯಾವ ರೀತಿ ಮಾಡತಕ್ಕದ್ದು ಯಾವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ನಡಸತಕ್ಕದ್ದು ಎಂಬುವ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಇವುಗಳು ಸೂಚಕಗಳಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಮತ್ತೇನೆಂದರೆ ಫಸಲಿನ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ಎಷ್ಟು ಜೋಕೆಯಿಂದ ನಡೆಸಿದರೂ ಅವುಗಳನ್ನು ಅನೇಕಾವೃತ್ತಿ ನಡೆಸಿದ ವಿನಾ ಅವುಗಳ ಫಲಿತಾಂಶಗಳಲ್ಲಿ ನಂಬುಗೆ ಇಡುವುದಕ್ಕಾಗುವದಿಲ್ಲ. ಆದುದರಿಂದ ಈ ವರ್ಷದ ಕೂಳೆ ಬೆಳೆಯು ಹೋದವರ್ಷದ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ಮುಕ್ಕಾಲಾಯಿತೆಂದಲ್ಲಿ, ಇದೇ ತಾಕಿನಲ್ಲಿ ಈ ಜಾತಿ ಕಬ್ಬನ್ನೇ ಇದೇ ಪದೆಯಲ್ಲಿ ಮುಂದೆ ಯಾವಾಗಲಾದರೂ ಹಾಕಿ ಕೂಳೆ ತಡದಲ್ಲಿ ಆ ಬೆಳೆಯು ಹಾಕು ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ಮುಕ್ಕಾಲಾಗುವುದೆಂದು ತಿಳಿಯಕೂಡದು. ಆದರೆ ಕೂಳೆ ಫಸಲನ್ನು ತೆಗೆಯಲು ಪರೀಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ನಡೆಸುವುದು ಉಪಯೋಗಕರವಾಗುವುದೆಂದು ಇದರಿಂದ ತಿಳಿಯಬಹುದು. ಹೇಗೆಂದರೆ ಕೂಳೆ ಫಸಲು ಹಾಕು ಫಸಲಿಗಿಂತಲೂ ತೂಕದಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆಯಾದರೂ ಅದು ಬೆಳೆಯುವ ಕಾಲ ಸ್ವಲ್ಪವಾದುದರಿಂದ ತೂಕದಲ್ಲಿ ಉಂಟಾದ ಲುಕ್ಸಾನನ್ನು ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಕೂಡಿಬಂದರೆತಾಗುತ್ತದೆ. 1903—04ನೆ ಇಸವಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದ 100 ಪೌಂಡು ಹಾಕು ಕಬ್ಬಿನಿಂದ ತೆಗೆದ ಹಾಲು ಈಸಲ ಅದೇ ತೂಕದ ಕೂಳೆ ಕಬ್ಬಿನಿಂದ ತೆಗೆದ ಹಾಲಿಗಿಂತ ಸ್ವಲ್ಪಮಟ್ಟಿಗೇ ಹೆಚ್ಚಾಗಿತ್ತು. 1903—04ರಲ್ಲಿ 67 ಪೌಂಡುಗಳಾದುದಕ್ಕೆ ಈಸಲ ಕೂಳೆ ಕಬ್ಬಿನಿಂದ 65 ಪೌಂಡುಗಳಾದವು. ಕಬ್ಬನ್ನು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬಲಿಸಿದ್ದರಿಂದ ಕಬ್ಬಿನ ಗುಣವೇನಾಗುವುದು, ಕೆಲ್ಲನೆಷ್ಟಾಗುವುದು ಎಂಬುದನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸುವದಕ್ಕೋಸ್ಕರ ಕಾಲುಪಂಗು ತೋಟವನ್ನೇ ಬಲಿಯುವದಕ್ಕೆ ಬಿಟ್ಟಿದ್ದರಿಂದ ಈ ಎರಡು ವರ್ಷಗಳ ಫಸಲುಗಳಲ್ಲಿಯೂ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಕಂಡುಬಂದುದಕ್ಕೆ ಮತ್ತೊಂದು ಕಾರಣವಾಗಿರಬಹುದು. ಹೀಗೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬಲಿಯುವದಕ್ಕೆ ಬಿಟ್ಟ ಸೂರು ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಕಸ್ಟವೇನೂ ಬೆಳೆಯಲಿಲ್ಲ, ಆದರೆ ಗೆದ್ದಲ ಹೊಡತದಿಂದಲೂ ಇಲಿಯ ಕಾಟದಿಂದಲೂ ಬಹಳ ಕೆಟ್ಟುಹೋಯಿತು.

33. ಕಬ್ಬು ಬಲಿಯೋಣ.—ಕಬ್ಬು ಮುರಿಯಲು ಯಾವಾಗ ಸಿದ್ಧವಾಗಿದೆ ಎಂಬುವದನ್ನು ಆಕ್ಷುಕೊಳ್ಳಲು ಮತ್ತು ಕಬ್ಬು ಬಲಿಕೆಗೆ ಬರುತ್ತಿರುವಾಗ ಅದರ ಗುಣವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಲು ಸಾಮಾನ್ಯವಾದ ಬೆಳವಣಿಗೆಯುಳ್ಳ ಆರು ಕಬ್ಬುಗಳನ್ನು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಕಾಲಗಳಲ್ಲಿ ಮುರದು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ ಅವುಗಳ ರಸದಲ್ಲಿರುವ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಗ್ರಹಿಸಿದ್ದಾಯಿತ್ತು. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ನೋದಲನೇ ಸಲ ಜನವರಿ 22ನೆ ತಾರೀಖಿನ ದಿವಸ ಕಬ್ಬನ್ನು ಮುರಿಯಿತು.

ಬಂದೇ ತಾಕಿನಲ್ಲಿ ಬೆಳದಿರುವ ಎಳೆಕಬ್ಬಿಗೂ ಬಲಿತಕಬ್ಬಿಗೂ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಲು ಬದು ಕ್ಲಿಪ್ತವಾದ ದಿವಸದಲ್ಲಿ ಬಂದೊಂದು ಮಾದ್ರಿಗೆ ಆರು ಕಬ್ಬಿನಂತೆ ಮೂರು ಮಾದ್ರಿ ಕಬ್ಬನ್ನು ಮುರದು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿದ್ದಾಯಿತು. ನೋದಲನೆ ತರಹದ ಕಬ್ಬು ಆ ತಾಕಿನ ಸಾಧಾರಣ ಬೆಳವಿಗೆ ಕಬ್ಬು—ಎರಡನೆ ತರಹದ್ದು ಮೊದಲಿನ ರಖಂಗಿಂತ ಸ್ವಲ್ಪ ಎಳಸಾದ್ದು ಮೂರನೇದು ಮೊದ

ಲನೆ ರಖಂಗಿಂತ ಬಲಿತದ್ದು. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಈ ಮೂರು ತರಹೆಯ ಕಬ್ಬಿನ ಹಾಲನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ ಅದರಲ್ಲಿ ಸೇರಿರತಕ್ಕ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು, ಮತ್ತು ಈಚಿಗೆ ಪರೀಕ್ಷಿಸಿದ ರಖಂಗಳಲ್ಲಿರುವ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಆಯಾಯ ಮಾದ್ರಿಗಳನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿದ ತಾರೀಖಿನೊಂದಿಗೆ ನಮೂದಿಸಿದೆ.

### 1ನೆ ಪಟ್ಟಿ.

1904ನೆ ಇಸವಿ ಏಪ್ರಲ್ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಕಡದ ಕಬ್ಬಿನ ಕೂಳಿಯನ್ನು ತಡೆದು ಪೈರು ಮಾಡಿದ್ದರ ಪೈಕಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಬೆಳವಣಿಗೆಯುಳ್ಳ ಕಬ್ಬಿನ ರಸದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬಂದ ಪದಾರ್ಥಗಳು:—

| ನಂಬರು. | ಕಬ್ಬು ಮುರದ ತಾರೀಖು. | | | ಗ್ಲೂಕೋಸ್ ಅಥವಾ ಕರ್ಕರವಿದ್ಯಾವ್ಯದ ಶೇಕಡ. | ಕರ್ಕರೆಯ ಶೇಕಡ. | ಗಟ್ಟಿಪದಾರ್ಥದ ಒಟ್ಟು ಶೇಕಡ. | ಪರಾ. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 270 | 22 | 11 | 04 | 3·04 | 9·5 | 12·8 | ಸರಾಸರಿಗೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಕಡಿಮೆಯಾದ್ದ 6 ಕಬ್ಬಿನಿಂದ. |
| 269 | 22 | 11 | 04 | 2·47 | 10·1 | 13·4 | ಸದಾಸರಿ 6 ಕಬ್ಬಿನಿಂದ. |
| 271 | 22 | 11 | 04 | 2·17 | 11·75 | 14·6 | ಸರಾಸರಿಗೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಮೇಲ್ಕಾದ 6 ಕಬ್ಬಿನಿಂದ. |
| 272 | 6 | 12 | 04 | 1·33 | 14·1 | 16·0 | ಸರಾಸರಿ 6 ಕಬ್ಬಿನಿಂದ. |
| 273 | 22 | 12 | 04 | 1·33 | 14·95 | 17·0 | ಡಿಟೋ |
| 274 | 4 | 1 | 05 | 1·16 | 16·5 | 18·3 | ಡಿಟೋ |
| 275 | 18 | 1 | 05 | ·85 | 18·4 | 19·5 | ಡಿಟೋ |
| 276 | 31 | 1 | 05 | ·93 | 18·2 | 19·6 | ಡಿಟೋ |
| 277 | 14 | 2 | 05 | ·69 | 19·6 | 20·9 | ಡಿಟೋ |
| 278 | 21 | 2 | 05 | ·62 | 19·5 | 20·9 | ಡಿಟೋ |
| 279 | 28 | 2 | 05 | ·53 | 20·0 | 21·0 | ಡಿಟೋ |
| 280 | 21 | 3 | 05 | ·40 | 21·4 | 22·4 | ಡಿಟೋ |
| 281 | 1 | 4 | 05 | ·54 | 19·6 | 20·9 | ಪೂರಾ ತಾಕಿನಿಂದ. |
| 302 | 8 | 4 | 05 | ·70 | 19·8 | 21·1 | ಡಿಟೋ |
| 318 | 17 | 4 | 05 | ·67 | 18·4 | 19·8 | ಡಿಟೋ |
| 360 | 26 | 4 | 05 | ·54 | ... | .... | ಡಿಟೋ |
| 362 | 9 | 5 | 05 | ·37 | ... | ... | |
| 363 | 19 | 5 | 05 | ·32 | 17·5 | 18·0 | |
| 364 | 26 | 5 | 05 | ·47 | 17·5 | 18·8 | |
| 365 | 3 | 6 | 05 | ·31 | 15·0 | 17·0 | |
| 366 | 10 | 6 | 05 | 1·00 | 14·9 | 16·2 | |
| 367 | 17 | 6 | 05 | ·65 | 15·6 | 16·8 | |
| 368 | 24 | 6 | 05 | ·55 | 16·0 | 17·3 | |
| 369 | 1 | 7 | 05 | ·56 | 16·0 | 17·6 | |

ಮೇಲ್ಕಂಡ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ 230ನೆ ನಂಬರನ್ನು ಅದಕ್ಕೆ ಮೇಲಿರುವ ನಂಬರುಗಳನ್ನೂ ಮೇಲೆ ವಿವರಿಸಿದ ರೀತಿಯಾಗಿ ಪರೀಕ್ಷಿಸಿತು. ಬಲಿಯುವದರಲ್ಲಿ ಕರ್ಕರವಿದ್ಯಾವ್ಯದ ಸೇಕಡ ಕಮ್ಮಿಯಾಗಿ ಗಟ್ಟಿ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಮತ್ತು ಕರ್ಕರೆಯೂ ಹೆಚ್ಚಾಗುವುದನ್ನು ಇದರಿಂದ ಚೆನ್ನಾಗಿ ತಿಳಿಯಬಹುದು. ಮಿಗಾಲದಲ್ಲಿಲ್ಲವು ನೀರಾಡಿ ಜೋನಿಯಾಗುವಂತೆ ಮಾಡುವ ವಸ್ತು ವಿಶೇಷಗಳಿಗೆ ಗ್ಲೂಕೋಸ್ ಅಥವಾ ಕರ್ಕರವಿದ್ಯಾವ್ಯ—ಅಂದರೆ ಕರ್ಕರೆಯನ್ನು ಕರಗಿಸುವ ಪದಾರ್ಥವೆಂದು ಹೆಸರು—ಸಕ್ಕರೆ ಬೆಲ್ಲ ಮಾಡುವವರ ಅಭಿವ್ಯಾಯಾನುಸಾರ ಇದು-ಬಹು ಕೆಟ್ಟದ್ದು—ನೀರುವಿನಾ ಕಬ್ಬಿನಹಾಲಿ ಲ್ಲಿರುವ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಪೈಕಿ ಕರ್ಕರ ಅಥವಾ ಇಕ್ಷು ಕರ್ಕರವೇ ಮುಖ್ಯವಾದ ಪದಾರ್ಥ-ಕೋಧಿಸಿದ ಬೆಳೆ ಬಿರುಸಕ್ಕರೆಯಲ್ಲಿ ಈ ಪದಾರ್ಥ ವಿನಾ ಮತ್ತೇನೂ ಇಲ್ಲ. ಕಬ್ಬಿನಲ್ಲಿರುವ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಪೈಕಿ ಈ ಪದಾರ್ಥವೇ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಪ್ರೇಕ್ಷಿಸಬೇಕಾದುದು. ಕಬ್ಬಿನಲ್ಲಿ ಇತರ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಸ್ವಲ್ಪವಾಗಿ ಈ ಪದಾರ್ಥವು ಹೆಚ್ಚಾದಷ್ಟೂ ಸಕ್ಕರೆ ಮಾಡಲು ಉತ್ತಮ. ಮೇಲೆ ನಮೂದಿಸಿದ ಗಟ್ಟಿ ಪದಾರ್ಥದ ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಕಬ್ಬಿನ ರಸದಲ್ಲಿರುವ ನೀರು ನಿನಾ ಮತ್ತೆಲ್ಲಾ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಪ್ರಮಾಣಗಳೂ ಸೇರಿವೆ. ಗಟ್ಟಿ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಒಟ್ಟನ್ನು ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಕಲಂಮಿನಲ್ಲಿ ನಮೂದಿಸುವ ಸಂಖ್ಯೆಯು ಕರ್ಕರೆಯ ಸೇಕಡ ಎಂಬ ಕಲಂಮಿನಲ್ಲಿ ತೋರಿಸುವ ಸಂಖ್ಯೆಗೆ ಸಮೀಪಿಸಿದಹಾಗೆಲ್ಲಾ ಒಳ್ಳೆಯದು. ಮಾದ್ರಿಗಳನ್ನು ಚುನಾಯಿಸುವದರಲ್ಲಿ ತೋರಿಬರುವ ಕಷ್ಟಗಳನ್ನು ಯೋಚಿಸಿದರೆ ಮೇಲೆ ನಮೂದಿಸಿರುವ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವಂತೆ ಕರ್ಕರ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಪ್ರಮಾಣವೂ ಗಟ್ಟಿ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಪ್ರಮಾಣವೂ ಒಂದೇ ಸಮವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿರುವಾಗ ಕರ್ಕರ ವಿದ್ಯಾವ್ಯವು ಕಮ್ಮಿಯಾಗುತ್ತಿರುವುದೂ ಆಶ್ಚರ್ಯಕರವಾಗಿದೆ. ಆದರೆ ಕಬ್ಬಿನ ಬೆಳೆಯೆಲ್ಲ ಪರೀಕ್ಷೆ ಮಾಡಲಾದಾಗ ತಾದು ಅಜಮಾಯಿಷಿ ಮಾಡಿದ 281, 302, 318ನೆ ನಂಬರು ಮಾದ್ರಿಗಳ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಕಂಡ ಪದಾರ್ಥಗಳಿಗೆ ಇವು ಳನ್ನು ಹೋಲಿಸಿ ನೋಡಿದರೆ 280ನೆ ಮಾದ್ರಿಯನ್ನು ಅದರ ಹಿಂದಲ ಮಾದ್ರಿಗಳನ್ನು ಬಹು ಜೋಕೆಯಿಂದ ಕುನಾಯಿಸಿದ್ದರೂ ಅವು ಸಾಸರಿ ಬೆಳಗಿಂತ ಸ್ವಲ್ಪತರವಾದುವೆಂದು ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಈ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಅತ್ಯುತ್ತಮವಾದುದೆನಿ

ಸಿಕೊಳ್ಳುವಂತೆ 280ನೆ ನಂಬರ್ ಮಾದ್ರಿಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡ ಎರಡು ತಿಂಗಳ ತರುವಾಯ 363ನೆ ನಂಬರನ್ನೂ ಅದರಿಂದೀಚೆಗೆ ಬರುವ ನಂಬರು ಮಾದರಿಗಳನ್ನೂ ತೆಗೆದುಕೊಂಡಿದ್ದಾಯಿತು. ಈ ರಖಂಗಳಲ್ಲಿ ಶರ್ಕರವಿದ್ಯಾವ್ಯ ಹೆಚ್ಚಾದುದಕ್ಕಿಂತ ಶರ್ಕರವು ಗಟ್ಟಿ ಪದಾರ್ಥವು ಕಡಿಮೆಯಾದದ್ದು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಕಬ್ಬಿನ ಬೆಳೆಯೆಲ್ಲವೂ ಅಲೆಯಾಡತ್ತಿರುವಾಗ ಹಾಲನ್ನು ಅಜಮಾಯಿಷಿ ಮಾಡಿ ಅದರಲ್ಲಿ ಸೇರಿರುವ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯುವ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಈ ಅಂಶವನ್ನು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಯೋಚಿಸತಕ್ಕದ್ದು. ಮುಂದೆ ಇದೇ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಹೇಳತಕ್ಕದ್ದಿದೆ. 366ನೇ ನಂಬರ್ ಮಾದ್ರಿಯೊಂದರಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಶರ್ಕರವಿದ್ಯಾವ್ಯವು ಅತಿಯಾಗಿ ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಈ ರಖಂನಲ್ಲಿ ಈ ಪದಾರ್ಥವು ಸೇಕಡೆ ಒಂದರಂತೆ ಕಂಡುಬಂದು ಇರುತ್ತೆ. ಇತರ ಮಾದರಿಗಳಿಗಿಂತ ಇದು ಸುಮಾರು 2ರಷ್ಟು ಇರುವುದರಿಂದ ಇದರ ಅಜಮಾಯಿಷಿಯಲ್ಲಿ ಏನೋ ತಪ್ಪಾಗಿರುವಂತೆ ತೋರುತ್ತೆ. ಇತರ ರಖಮಿನ ಕಬ್ಬುಗಳನ್ನು ಮುರಿದಕೂಡಲೆ ಆಲೆ ಆಡಿದಂತೆ ಇದನ್ನು ಆಡಿದ್ದರೂ ಇರಬಹುದು. ಬೇರೆ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಪರೀಕ್ಷೆ ಮಾಡುತ್ತಿರುವಾಗ ಕಂಡುಬಂದ ಫಲದಮೇಲೆ ಈ ಅನುಮಾನವು ಹುಟ್ಟಿರುತ್ತೆ. ಈ ಊಹೆಯು ಸರಿಯಾದುದೆಂದು ನಿಶ್ಚಯಿಸಲು ಯಾವ ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷಕಾರಣವೂ ಇಲ್ಲ.

34. ಬೆಲ್ಲ ಬೇಯಿಸುವುದು.—ಮುಂಚೆಯೇ ತಿಳಿಸಿರುವಂತೆ ಕಚ್ಚಾ ಚರಖಿ ಸಕ್ಕರೆಯನ್ನು ಮಾಡುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಈ ವೆರುಪ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ನಡೆಸಿದ್ದಾಯಿತು. ಪರೀಕ್ಷೆಗಳ ಮುಖ್ಯೋದ್ದೇಶವು ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿದ ಕೈ ಚರಖಿಯು ಸರೀಕ್ಷಾ ಕೆಲಸಕ್ಕೆಂದು ಮಾತ್ರ ಮಾಡಿದ್ದಾದುದರಿಂದ ಅದರಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಸಕ್ಕರೆ ಮಾಡಲು ಅನುಕೂಲವಿಲ್ಲದಕಾರಣ ತೆಗೆದ ಹಾಲಿನ ಪೈಕಿ ಬಹಳವಷ್ಟಿಗೆ ಬೆಲ್ಲವೇ ಮಾಡಬೇಕಾಯಿತು. ಈ ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಕೋಷ್ಟಕವು ಮೇಲಿನ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಹಾಲಿನಲ್ಲಿದ್ದ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಪರಮಾಣಗಳನ್ನು ನಮೂದಿಸಿದೆ.—ಅದರ ಕೆಳಗಿನ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಆ ಹಾಲಿನಿಂದ ಮಾಡಿದ ಬೆಲ್ಲದಲ್ಲಿದ್ದ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಪರಿಮಾಣಗಳನ್ನು ಕೊಟ್ಟಿದೆ.

ಸುಣ್ಣ ಕೊಡುವುದು.—ಸುಣ್ಣ ಕೊಟ್ಟುಗೆಲ್ಲ ಕೆಂಪು * ಲಿಟ್ಮಸ್ ಕಾಗದದಿಂದ ಹಾಲನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿತು—"ಪೂರಾ ಸುಣ್ಣ ಕೊಟ್ಟಿತೆಂದು" ಯಾವ ಯಾವ ರಖಂಗಳ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಸರಾ ಮಾಡಿದಯೋ ಆ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲೆಲ್ಲಾ ತಳ್ಳುನಿಗಂಜಿ ಅಥವಾ ಚನ್ನಾಗಿ ಕಾಯಿಸಿದ ಹಾಲಿನ ಮುದಕ್ಕೆ ಸುಣ್ಣ ಕದಡಿದ ನೀರನ್ನು ಬೆಲ್ಲ ಮಾಡಲು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಹಾಲಿಗೆ ಹೊಯ್ದಿದ್ದಾಯಿತು. ಸ್ವಲ್ಪ ಸುಣ್ಣವನ್ನು ಕೊಟ್ಟು ಕೂಡಲೆ ಹಾಲನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಕಲಸಿ ಆ ಹಾಲಿನಲ್ಲಿ ಕೆಂಪು ಲಿಟ್ಮಸ್ ಕಾಗದವನ್ನು ಅರ್ಧ ನಿಮಿಷ ಅದ್ದಿ, ಸುಣ್ಣಬಿಡದ ಹಾಲಿನಲ್ಲಿ ಅದೇ ಬಣ್ಣದ ಕಾಗದವನ್ನು ಅದ್ದಿದರೆ ಬಣ್ಣದಲ್ಲಿ ಏನು ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾಗುತ್ತದೆ ಅಷ್ಟೇ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಕಂಡುಬಂದಲ್ಲಿ, ಮತ್ತಷ್ಟು ಸುಣ್ಣ ಸೇರಿಸಿ, ಪುನಃ ಕಲಸಿ, ಕಾಗದವಿಟ್ಟು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ—ಹೀಗೆಯೇ ಕಾಗದದ ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣವು ಸ್ವಲ್ಪ ನೀಲಿ ಛಾಯೆಗೆ ತಿರುಗುವವರಿಗೂ ಮಾಡಿದ್ದಾಯಿತು—ಕಬ್ಬಿನ ಹಾಲಿನ ಬಣ್ಣದಿಂದುಂಟಾಗುವ ಸ್ವಲ್ಪ ವರ್ಣವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಪೂರಾ ಸುಣ್ಣ ಕೊಡುವುದರಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸವೆಂದು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಕೂಡದು. ಹೀಗೆ ತಪ್ಪು ಮಾಡದಿರುವದಕ್ಕೋಸ್ಕರ ಸುಣ್ಣ ಬೆರಸದ ಹಾಲಿನಲ್ಲಿ ಕೆಂಪು ಲಿಟ್ಮಸ್ ಕಾಗದದ ಬಂದು ಚೂರನ್ನು ಅದ್ದಿ ಆಗ ಕಂಡು ಬರುವ ಬಣ್ಣಕ್ಕೂ, ಸಣ್ಣಕಷ್ಟು ಸುಣ್ಣವನ್ನು ಬೆರಸಿದ ಹಾಲಿನಲ್ಲಿ ಮತ್ತೊಂದು ಚೂರನ್ನು ಅದ್ದಿ ಆಗ ಕಂಡುಬರುವ ಬಣ್ಣಕ್ಕೂ ಇರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಅನುಭವದಿಂದ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಲಿಟ್ಮಸ್ ಕಾಗದವು ಹೊಸದಾಗಿರಬೇಕು. ಮುಂದೆಯೇ ಸಜ್ಜಿಕ ಪದಾರ್ಥಗಳಿಗೆ ತಗಲಿ ಬಣ್ಣ ಕೆಟ್ಟಿರಬಾರದು. ಶುದ್ಧ ಕೆಂಪುಬಣ್ಣವಾಗಿರಬೇಕು. ಸ್ವಲ್ಪವಾದರೂ ನೀಲಿಯಾಗಿರಬಾರದು. ಕೆಲವು ರಖಂಗಳ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ "ಅರ್ಧ ಸುಣ್ಣ ಕೊಟ್ಟದ್ದೆಂದು" ಪರಾ ಮಾಡಿರುತ್ತೆ. ಇದರ ಬಗೆ ಏನೆಂದರೆ—ಬೇಯಿಸಬೇಕೆಂದಿರುವ ಹಾಲನ್ನೆಲ್ಲ ಮೊದಲು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬರಸಿ, ಆ ಪೈಕಿ ಅರ್ಧ ರಸವನ್ನು ಕೊಪ್ಪರಿಗೆಗೆ ಸುರಿದು, ಮಿಕ್ಕ ಅರ್ಧಕ್ಕೆ ಪೂರಾ ಸುಣ್ಣ ಕೊಟ್ಟು ಮುಂದೆ ಸುರಿದಿದ್ದ ಹಾಲಿನೊಂದಿಗೆ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬರಸಿ ಬೇಯಿಸಿದ್ದು—"ಮುಕ್ಕಾಲು ಸುಣ್ಣ ಕೊಟ್ಟದ್ದಂದರೆ"—ಹಾಲಿನಲ್ಲಿ ಹಾಗಪಾಲನ್ನು ಮಾತ್ರ ಕೊಪ್ಪರಿಗೆಗೆ ಸುರಿದು, ಮಿಕ್ಕ ಮೂರು ಪಂಗಿಗೆ ಪೂರಾಸುಣ್ಣ ಕೊಟ್ಟು ಬರಸಿದ್ದು—"ಹಾಗ ಸುಣ್ಣ ಕೊಟ್ಟದ್ದಂದರೆ" ಬೇಯಿಸಬೇಕಾದ ರಸದಲ್ಲಿ ಹಾಗವಾಲಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಪೂರಾ ಸುಣ್ಣ ಕೊಟ್ಟು ಬೆರೆಸಿದ್ದು.

35 ಉಪಯೋಗಿಸಿದ ಕೊಪ್ಪರಿಗೆ.—ಕಬ್ಬಿಣದ ಕೊಪ್ಪರಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಹಾಲನ್ನು ಬೇಯಿಸಿದರೆ ಮೊದಲು ಬೇಯಿಸಿದ ಬೆಲ್ಲದ ಬಣ್ಣವು ತುಕ್ಕಿನಿಂದ ಕೆಡುವುದು. ಅದನ್ನ ತಪ್ಪಿಸುವದಕ್ಕಾಗಿ ಈ ಸಲ ತಾಂಬ್ರದ ಕೊಪ್ಪರಿಯಲ್ಲಿ ಬೇಯಿಸಿದ್ದಾಯಿತು. ಅದು ಈ ಮೈಸೂರು ಸೀಮೆಯ ರೈತರು ಬಳಸುವ ಕೊಪ್ಪರಿಗೆಯಂತೆಯೇ ಇತ್ತು. ಅದರವೀಲಿನ ಅಡ್ಡಳತೆ 6 ಅಡಿ, ಲಂಡಿಯ ಅಡ್ಡಳತ 3½ ಅಡಿ. ಆಳ 13 ಅಂಗುಲ.

36 ಬಲೆ—ಪರೀಕ್ಷಾಲಯಕ್ಕೆ ಸೇರದಂತೆ ಹೊಸದಾಗಿ ಕಟ್ಟದ ಹೊಗಿನ ಕೊಡಿಗಳ ಪೈಕಿ ಬಂದರ ಮೂಲೆಯಲ್ಲಿ ಬಲೆಯನ್ನು ಹಾಕಿತ್ತು. ಕೆಂಡಗಳು ಮಾತ್ರ ಮೇಲೆ ನಿಂತು ಬೂದಿಯು ಕೆಳಗೆ ಬಿದ್ದುಹೋಗುವಂತೆ ಕಬ್ಬಿಣದ ಸಲಾಕಿಗಳನ್ನು ಹಾಕಿದ್ದಲ್ಲದೆ ಬಗಿಲಿಟ್ಟು ಬೂದಿಯ ಗಣಿ ಹೊಗೆ ಗೂಡು ಮುಂತಾದ್ದನ್ನು ಮಾಡಿತ್ತು.

37. ಕೋಧನೆ.—(ಮಡ್ಡಿ ತೆಗೆಯೋಣ) ಹಾಲಿನಲ್ಲಿ ತೇಲುತಿರುವ ಕಬ್ಬಿನ ಸಪ್ಪೆ ಮುಂತಾದ ಕೊಳೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಲು ಕಬ್ಬಿಣದ ತಂತಿಯಿಂದ ಮಾಡಿದ ಕುಕ್ಕೆಯಲ್ಲಿ ತೆಳುವಾದ ಬಿಳಿ ಬಟ್ಟೆಯನ್ನು ಹಾಸಿ ಅದರಲ್ಲಿ ಹಾಲನ್ನು ಸುಣ್ಣ ಕೊಡುವುದಕ್ಕೆ ಮುಂಚೆ ಕೋಧಿಸಿತು. ಹಾಲು ಕುದಿಯುವುದಕ್ಕೆ ಮುಂಚೆ ಮೇಲಕ್ಕೆ ತೇಲಿಬಂದ ಮಡ್ಡಿಯನ್ನು ದೊಡ್ಡ ಕಾವುಳ್ಳ ತಾಂಬ್ರದ ಸಾಟಿನಿಂದ ತೆಗೆದುಹಾಕಿದ್ದಾಯಿತು. ಈ ಮಡ್ಡಿಯನ್ನು ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದಂತೆ ಮತ್ತೊಂದು ತಂತಿಯ ಪುಟ್ಟಯಲ್ಲಿ ಹಾಕಿಟ್ಟಲು ಅದರಿಂದ ರಸವಲ್ಲವೂ ಕೊಪ್ಪರಿಗೆಯೊಳಕ್ಕೆ ಸೋದಿಹೋಗಲು ಮಡ್ಡಿಯು ಮಾತ್ರ ಏಂಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಿತು. ಈ ರೀತಿ ರಸವು ಅರ್ಧಕ್ಕೆ ಇಂಗುವವರಿಗೂ ಆಗಾಗ್ಗೆ ಕೋಧಿಸಿದ್ದಾಯಿತು. ಈ ಪ್ರಕಾರ ಮಾಡಿದ್ದರಲ್ಲಿ 100 ಪೌಂಡು ಹಾಲು ಬೇಯಿಸಿದ್ದರಲ್ಲಿ ಸರಾಸರಿ 1·82 ಔನ್ಸು ಸುಗಳ ಮಡ್ಡಿಯೂ ಅದೇ ತೂಕದ ಹಾಲನ್ನು ಸುಣ್ಣ ಕೊಡುವದಕ್ಕೆ ಮುಂಚೆ ಕೋಧಿಸಿದ್ದರಲ್ಲಿ 3·12 ಔನ್ಸುಗಳ ಸಿಪ್ಪೆ ಮುಂತಾದ ಇತರ ಕಲ್ಮಷಗಳೂ ಹೊರಟವು—ಒಟ್ಟು ಅಂದಾಜಾದಲ್ಲಿ 100 ಪೌಂಡು ಬೆಲ್ಲಕ್ಕೆ 1¼ ಪೌಂಡು ಕೊಳೆ ಹೊರಟಿತು. ಬಂದು ಪೌಂಡು ಬೆಲ್ಲವಾಗಬೇಕಾದರೆ 4 ಅಥವಾ ೪ ಪೌಂಡು ಹಾಲು ಬೇಕಾಯಿತು. ಮಡ್ಡಿಯನ್ನು ತೆಗೆಯುತ್ತಲೆ ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದಂತೆ ಬಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಸೋರುಹಾಕಿ ಅದರಿಂದ ಜಮಾಯಿಸಿದ ಹಾಲನ್ನು ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳದ, ಪಕ್ಷಕ್ಕೆ ಮತ್ತಷ್ಟು ಸಪ್ಪೆ ಸಹ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಮೇಲೆ ಕಂಡಂತೆ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಕೋಧಿಸುವದಕ್ಕೆ ಏಪರ್ಾಡಿಸದೆ ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಜಾರಿಯಲ್ಲಿರುವಂತೆ ರಂಧ್ರವಿರುವ ತಟ್ಟೆಯಿಂದ ಕೋಧಿಸಿದರೂ ಅಥವಾ ಮಡ್ಡಿಯನ್ನು ಬಂದು ಪುಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿಹಾಕಿ ಸೋರು ರಸವನ್ನು ಕೊಪ್ಪರಿಗೆಯೊಳಕ್ಕೆ ಸುರಿಸಿ ನೆಪ ಮಾತ್ರಕ್ಕೆ ಕೋಧಿಸಿದರೂ, ಮಡ್ಡಿಯನ್ನು ಚದರಿಸಿ ತಿರಿಗಿ ಹಾಲಿಗೆ ಕೇರಿಸಿದಂತಾಗುತ್ತದೆಯೇ ಹೊರ್ತು ಅದರಿಂದ ಯಾವ ಉಪಯೋಗವೂ ಉಂಟಾಗುವದಿಲ್ಲ. ಬಟ್ಟೆಯಿಂದ ಕೋಧಿಸಿದ ತರುವಾಯ ಬಂದೊಂದು ಸಲವೂ ಬಟ್ಟೆಯನ್ನು ಚನ್ನಾಗಿ ಬಗೆದು ಬಚ್ಚಿಗಿಸಬೇಕು. ಜೊಕ್ಕಟವಾಗಿರುವದಕ್ಕಾಗಿ ಮರದ ಪುಟ್ಟಗಳನ್ನು ಬಳಸಕೂಡದು.

---

* ಪದಾರ್ಥಗಳ ಹುಳಿಯಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವದಕ್ಕೋಸ್ಕರ ಲಿಟ್ಮಸ್ ಎಂಬ ಬಂದು ಬಗೆ ಶಿಲಾವಲ್ಕಲದಿಂದ ಕೆಂಪುನೀಲಿ ಬಣ್ಣದ ಕಾಗದಗಳನ್ನು ತಯಾರು ಮಾಡಿಟ್ಟಿರುತ್ತಾರೆ—ಹುಳಿಯಾದ ಪದಾರ್ಥದಲ್ಲಿ ನೀಲಿಕಾಗದದ ಚೂರನ್ನು ಅದ್ದಿದರೆ ಅದರ ಬಣ್ಣವು ಹುಳಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವಂತೆಲ್ಲಾ ಕೆಂಪು ತಿರುಗುವುದು—ಸುಟ್ಟರೆ ಕ್ಷಗೆ ಬೊಂಬಲಾಗಿ ಕಂಡುಬರುವ ಸುಣ್ಣ, ಸಬ್ಬು ಮುಂತಾದ ಪದಾರ್ಥಗಳಿಗೆ ಸಜ್ಜಿಕಗಳೆಂದು ಸಂಸ್ಕೃತದಲ್ಲಿ ಹೆಸರು ಕೊಟ್ಟಿರುವರು—ಈ ಗುಣಕ್ಕೆ ಸಜ್ಜಿಕತೆಯುಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಸಜ್ಜಿಕತೆಯುಳ್ಳ ಪದಾರ್ಥಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಂಪು ಲಿಟ್ಮಸ್ ಕಾಗದವನ್ನು ಅದ್ದಿದರೆ ಅದು ನೀಲಿಬಣ್ಣ ತಿರುಗುವುದು.

2ನೆ ಪಟ್ಟಿ.

ಪೂರ ಸುಣ್ಣ ಕೊಟ್ಟ ರಸವನ್ನು ಬೇಯಿಸಿದ ಬೆಲ್ಲ.

| ನಂಬರು. | ಪದಾರ್ಥ. | ಸುಣ್ಣಕೊಟ್ಟ ಪ್ರಮಾಣ. | ಕರ್ಕರ. | ಕರ್ಕರವಿದ್ರಾವ್ಯ. | ಗಟ್ಟು ಪದಾರ್ಥಗಳ ಪ್ರಮಾಣ. | 100 ಪೌಂಡು ಬೆಲ್ಲವಾಗುವದಕ್ಕೆ ಅವಶ್ಯವಾದ ಹಾಲಿನ ತೂಕ. | ಬೇಯಿಸುವಾಗ ಉಂಟಾದ ಕರ್ಕರ ವಿದ್ರಾವ್ಯ. | ಬಣ್ಣ. | | | ಷರಾ. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | ಲೋವಿಬಾಂಡ್‌ರವರ ವರ್ಣಮಾನ ಪ್ರಕಾರ. | | ಸ್ಟೊಲವಾಗಿ. | |
| | | | | | | | | ಹಳದಿ. | ಕೆಂಪು. | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 281 | 1ನೆ A ತಾಕಿನ ಹಾಲು ... | ಪೂರಾ ... | 19·60 | 0·54 | 20·9 | ... | ... | .. | .. | .. | |
| 282 | 281 ರಿಂದ ಬೆಯಿಸಿದ ಬೆಲ್ಲ .. | ಡಿಟೋ ... | 91·40 | 2·30 | .. | 514 | 0·00 | .. | ... | .. | |
| 289 | 1ನೆ C ತಾಕಿನ ಹಾಲು ... | ಡಿಟೋ ... | 19·05 | 0·59 | 20·2 | ... | ... | .. | ... | .. | |
| 290 | 289 ರಿಂದ ಬೇಯಿಸಿದ ಬೆಲ್ಲ .. | ಡಿಟೋ ... | 87·90 | 2·99 | .. | 521 | 0·73 | .. | ... | 56 | |
| 296 | 1ನೆ E ತಾಕಿನ ಹಾಲು ... | ಡಿಟೋ ... | 18·90 | 0·48 | 19·9 | ... | .. | .. | ... | .. | |
| 297 | 296 ರಿಂದ ಬೆಲ್ಲ ... | ಡಿಟೋ ... | 82·90 | 3·78 | ... | 524 | 1·67 | .. | ... | 91 | |
| 298 | 1ನೆ E ತಾಕಿನ ಹಾಲು ... | ಡಿಟೋ ... | 19·40 | 0·57 | 20·6 | ... | ... | .. | ... | ... | |
| 299 | 298 ರಿಂದ ಬೆಲ್ಲ ... | ಡಿಟೋ ... | 85·15 | 2·80 | ... | 540 | 0·30 | .. | ... | 55 | ಬಹಳ ಸೀದುಹೋಗಿತ್ತು |
| 302 | 1ನೆ F ತಾಕಿನ ಹಾಲು .. | ಡಿಟೋ .... | 19·80 | 0·70 | 21·1 | ... | ... | ... | ... | ... | |
| 303 | 302 ರಿಂದ ಬೆಲ್ಲ ... | ಡಿಟೋ .. | 81·60 | 4·30 | .... | 528 | 1·42 | 15 | 3·1 | 102 | |
| 309 | 1ನೆ H ತಾಕಿನ ಹಾಲು ... | ಡಿಟೋ ... | 19·35 | 0·65 | 20·7 | ... | ... | ... | ... | ... | |
| 310 | 309 ರಿಂದ ಬೆಲ್ಲ .... | ಡಿಟೋ ... | 84·70 | 3·50 | ... | 512 | 0·66 | .. | ... | 81 | |
| 311 | 1ನೆ H ತಾಕಿನ ಹಾಲು ... | ಡಿಟೋ ... | 19·05 | 1·00 | 20·8 | ... | ... | ... | ... | ... | |
| 312 | 311 ರಿಂದ ಬೆಲ್ಲ ... | ಡಿಟೋ .... | 81·80 | 5·26 | .... | ... | 0·97 | .. | ... | 104 | |
| 313 | ಜೇಷ್ಠ ಕಬ್ಬಿನ ಹಾಲು .... | ಡಿಟೋ ... | 15·70 | 0·06 | 17·9 | ... | ... | ... | ... | ... | |
| 314 | 313 ರಿಂದ ಬೆಲ್ಲ ... | ಡಿಟೋ ... | 71·00 | 11·90 | ... | ... | 6·56 | 13·2 | 2·4 | 101 | |
| 316 | ಮಿಶ್ರವಾದ ಹಾಲು .... | ಡಿಟೋ ... | 17·60 | 1·10 | 20·6 | ... | | .. | ... | ... | ಕೆಂಪು ಕಬ್ಬು ಅಲೆಯಾಡುವದಕ್ಕೆ ಮೂರುದಿನ |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 317 | 316 ರಿಂದ ಬೆಲ್ಲ .. | ಪೂರಾ ... | 75·80 | 8·47 | ... | ... | 3·36 | 27 | 7·5 | 38 | ಸೀದಿತ್ತು. | |
| 318 | 2ನೆ B ತಾಕಿನ ಹಾಲು .. | ಡಿಟೋ ... | 18·40 | 0·67 | 19·8 | ... | ... | .. | . | .. | | |
| 321 | 318 ರಿಂದ ಬೆಲ್ಲ ... | ಡಿಟೋ .... | 83·40 | 3·70 | ... | ... | 0·66 | 22 | 5·1 | 69 | | |
| 322 | 2ನೆ B ತಾಕಿನ ಹಾಲು .. | ಡಿಟೋ ... | 19·05 | 0·80 | 20·4 | ... | ... | .. | .. | .. | | |
| 323 | 322 ರಿಂದ ಬೆಲ್ಲ .. | ಡಿಟೋ .. | 81·75 | 6·30 | .. | ... | 2·87 | ... | .. | 92 | | |
| 399 | 2ನೆ G ತಾಕಿನ ಹಾಲು .. | ಡಿಟೋ ... | 15·50 | 1·02 | 17·4 | ... | ... | .. | ... | .. | | |
| 400 | 399 ರಿಂದ ಬೆಲ್ಲ ... | ಡಿಟೋ .... | 79·00 | 6·85 | ... | | 1·65 | ... | | ... | 399ರ ಲಾಗಾಯಿತು ಮುಂದಿನ ರಖಂಗಳು ಹಿಂದೆ ಹೇಳಿರುವ ರಖಂಗಳಿಗಿಂತ ಮೂರು ತಿಂಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬಲಿತವು. | |
| 401 | 3ನೆ A ಮತ್ತು B ತಾಕುಗಳ ಹಾಲು . | ಡಿಟೋ ..... | 15·47 | 0·99 | 17·5 | ... | ... | .. | .. | | | |
| 402 | 401 ರಿಂದ ಬೆಲ್ಲ ... | ಡಿಟೋ ... | 77·45 | 8·47 | .. | | 3·52 | 17 | 3·7 | 95 | | |
| 403 | 3ನೆ C ಮತ್ತು D ತಾಕಿನ ಹಾಲು ... | ಡಿಟೋ ... | 15·80 | 0·82 | 17·9 | ... | .... | .. | ... | | | |
| 404 | 403 ರಿಂದ ಬೆಲ್ಲ .. | ಡಿಟೋ | 81·90 | 4·80 | .... | ... | 0·55 | 22 | 5·4 | 58 | | |
| 405 | 3ನೆ E ಮತ್ತು F ತಾಕಿನ ಹಾಲು ... | ಡಿಟೋ ... | 15·50 | 0·88 | 17·1 | | | ... | | .... | | |
| 406 | 405 ರಿಂದ ಬೆಲ್ಲ ... | ಡಿಟೋ ... | 76·40 | 9·30 | .... | ... | 4·96 | 13 | 3·1 | 100 | | |
| 332 | 2ನೆ D ತಾಕಿನ ಹಾಲು ... | ಹೆಚ್ಚು ನುಂಣ ... | 18·10 | 0·73 | 19·0 | .. | .. | .. | | .. | | |
| 335 | 332 ರಿಂದ ಬೆಲ್ಲ .... | ಡಿಟೋ .. | 85·30 | 3·70 | .. | ... | 0·26 | ... | ... | 60 | | |
| 336 | 2ನೆ D ತಾಕಿನ ಹಾಲು ... | ಡಿಟೋ .... | 17·35 | 0·86 | ... | ... | .... | ... | ... | | | |
| 337 | 336 ರಿಂದ ಬೆಲ್ಲ ... | ಡಿಟೋ .. | 81·80 | 3·80 | ... | .... | 0·00 | .. | ... | 46 | | |

3ನೆ ತಖ್ತೆ.

ಪೂರಾ ಸುಂಣವನ್ನು ಕೊಡದೆ ಬೇಯಿಸಿ ಉಂಟಾದ ಬೆಲ್ಲ.

| ನಂಬರು. | ಪದಾರ್ಥ. | ಸುಂಣ ಕೊಟ್ಟು ಬಗಸುಣ. | ಕರ್ಕರ. | ಕರ್ಕರ ವಿದ್ಯಾನ್ಯೆ. | ಗಟ್ಟು ಪದಾರ್ಥಗಳ ನೊತ್ತ. | 100 ಪೌಂಡು ಬೆಲ್ಲವಾಗಬೇಕಾದರೆ ಬೇಕಾದ ಹಾಲಿನ ತೂಕ. | ಬೇರೆಸುವಾಗ ಉಂಟಾದ ಕರ್ಕರ ವಿದ್ಯಾನ್ಯೆ. | ಬಣ್ಣ. | | | ಪೂರಾ. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | ಲೋವಿಚಾಂಡರವರ ವರ್ಣ ಮಾನ ಪ್ರಕಾರ. | | ಸೂಲಾಗಿ. | |
| | | | | | | | | ಹಳದಿ. | ಕೆಂಪು. | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 287 | ಮಿಶ್ರವಾದ ಹಾಲು ... | ಮುಕ್ಕಾಲ್ ಸುಂಣ | 19·40 | 0·79 | 20·7 | ... | .. | .. | .. | ... | |
| 288 | 287 ರಿಂದ ಬೆಲ್ಲ .. | ಡಿಟೋ .. | 82·80 | 4·27 | .. | 494 | 1·10 | .. | ... | 70 | |
| 294 | ಮಿಶ್ರವಾದ ಹಾಲು .. | ಡಿಟೋ | 18·20 | 0·77 | 20·6 | .. | ... | .... | .... | .. | |
| 295 | 294 ರಿಂದ ಬೆಲ್ಲ .. | ಡಿಟೋ .. | 81·30 | 5·80 | ... | 534 | 2·36 | .. | .. | 91 | |
| 300 | 1ನೆ E ತಾಕಿನ ಹಾಲು .. | ಡಿಟೋ .. | 19·50 | 0·88 | 21·0 | ... | ... | ... | | ... | |
| 301 | 300 ರಿಂದ ಬೆಲ್ಲ .. | ಡಿಟೋ ... | 83·10 | 3·90 | .. | 491 | 0·15 | .. | .. | 70 | |
| 304 | ಮಿಶ್ರವಾದ ಹಾಲು .. | ಡಿಟೋ | 19·50 | 0·69 | 20·9 | ... | .. | .. | .. | .. | |
| 305 | 304 ರಿಂದ ಬೆಲ್ಲ .. | ಡಿಟೋ .... | 82·65 | 4·80 | .... | 547 | 1·88 | ... | ... | 65 | |
| 407 | 3ನೆ G ಮತ್ತು H ತಾಕಿನ ಹಾಲು .. | ಡಿಟೋ .... | 16·15 | 0·90 | 18·5 | ... | ... | ... | .. | .. | |
| 408 | 407 ರಿಂದ ಬೆಲ್ಲ .. | ಡಿಟೋ ... | 80·50 | 5·40 | ... | .... | 0·92 | ... | .. | .. | |
| 409 | T ಮತ್ತು J ತಾಕುಗಳ ಹಾಲು .. | ಡಿಟೋ .. | 16·05 | 0·95 | 18·1 | ... | ... | ... | ... | .. | |
| 410 | 409 ರಿಂದ ಬೆಲ್ಲ .. | ಡಿಟೋ ... | 77·45 | 8·70 | .... | ... | 4·12 | 19 | 3·9 | 70 | |
| 283 | 1ನೆ B ತಾಕಿನ ಹಾಲು .. | ಅರ್ಧ ಸುಂಣ. | 19·80 | 0·60 | 21·0 | ..... | ... | ... | ... | ... | |
| 284 | 283 ರಿಂದ ಬೆಲ್ಲ .. | ಡಿಟೋ ... | 85·50 | 4·03 | .. | 484 | 1·44 | ... | ... | 72 | |
| 307 | 1ನೆ (; ತಾಕಿನ ಹಾಲು ... | ಡಿಟೋ .. | 18·30 | 0·90. | 21·1 | ... | ... | ... | .. | | |
| 308 | 307 ರಿಂದ ಬೆಲ್ಲ .. | ಡಿಟೋ .... | 78·90 | 6·49 | .... | 551 | 2·61 | ... | ... | 70 | |
| 292 | 1ನೆ D ತಾಕಿನ ಹಾಲು .. | ಕಾಲು ಸುಂಣ. | 18·50 | 0·62 | 19·6 | ... | ... | .. | .. | .. | |
| 293 | 292 ರಿಂದ ಬೆಲ್ಲ .. | ಡಿಟೋ .. .. | 80·90 | 6·80 | .... | 400 | 4·09 | .. | .. | 103 | |

ಮೈಸೂರು ಗವರ್ನ್‌ಮೆಂಟ್ ಪ್ರೆಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಮುದ್ರಿತವಾಯಿತು. ತಾ|| 31 ಸೆಪ್ಟೆಂ 1907 360 [4ನೆ ಪುಟ

38. ಹಾಲಿನಲ್ಲಿರುವ ಕರ್ಕರವಿದ್ರಾವ್ಯ.—ಕಳ್ಳಿನ್ನು ಆಲಿಯೂಡುವುದಕ್ಕೆ ಮೊದಲುಮಾಡಿದಾಗ ಊಹಿಸಿದುವಕ್ಕಿಂತ ಹಾಲಿನಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕರ್ಕರವಿದ್ರಾವ್ಯವು ಕೂಡಿಬಂತು. ಹೇಗೆಂದರೆ—ಆಲೆಯೂಡಲು ಪ್ರಾರಂಭಮಾಡುವುದಕ್ಕೆ ಮುಂಚೆ 280ನೆ ನಂಬರ ರಖಂನಲ್ಲಿ ಶೇಕಡೆ 1ರಂತೆ ಕರ್ಕರವಿದ್ರಾವ್ಯವಿತ್ತು. ಹೀಗಿದ್ದುದರಿಂದ ಕಳ್ಳು ಬಲಿಸುತ್ತ ಬಲಿಯುತ್ತ ಆ ಸಂಬಗಿಂತ ಕಳ್ಳಿನ್ನು ಯಾವೀತೆಂದು ಅಂದಾಜು ಕಟ್ಟಿದ್ದಾಯಿತು. ಕೆಲವು ರಖಂಗಳ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಹಾಗೆಯೇ ಆಯಿತು. ಆದರೂ ಸಾಸಾರಿ ಕಟ್ಟಿದರೆ ಶೇಕಡೆ ಅರ್ಧಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ. ಹೀಗೆ ಆಗುತ್ತದೆಂಬುವದನ್ನು ಮುಂದೆ ವಿಚಾರಮಾಡಬೇಕು. ಜಲ್ಲಿಗಳನ್ನು ಕಡಿಮೆಕೂಡಲೆ ಆಲೆಯಾಡದ್ದರಿಂದ ಹೀಗಾಗಿದ್ದರೂ ಇರಬಹುದು. ಗದ್ದಲು ಹೊಡೆತಕ್ಕೆ ಸಿಕ್ಕಿದ್ದರೂ ಬಣ್ಣ ಕೆಡದ ಕಳ್ಳುಗಳನ್ನು ಆರಿಸಿ ತೆಗದು ಹಾಕದೆ ಇದ್ದುದರಿಂದಲೂ ಇರಬಹುದು. ಹಾಗಿಲ್ಲದಪಕ್ಷದಲ್ಲಿ ಮತ್ತೆ ಏನಾದರೂ ತಿಳಿಯದ ಕಾರಣದಿಂದಲಾಗಲಿ ಆಗಿರಬಹುದು.

39. ಬೇಯಿಸುವಾಗ ಉಂಟಾದ ಕರ್ಕರವಿದ್ರಾವ್ಯ.—ಬೇಯಿಸುವಾಗ ಉಂಟಾಗುವ ಕರ್ಕರವಿದ್ರಾವ್ಯ ಪ್ರಮಾಣವೂ ಅಸಾಧಾರಣವಾಗಿದೆ. ಅದರ ಕಾರಣವನ್ನು ಈಗಿನವರೆಗೂ ಕಂಡು ಹಿಡಿಯುವುದಕ್ಕೆ ಸಾಧ್ಯವಾಗಿಲ್ಲ. 311ನೆ ನಂಬರಿನಿಂದೀಚೆಗೆ ನಮೂದಿಸಿರುವ ನಂಬರುಗಳು ಅತಿಯಾಗಿ ಬಲಿತು ಇದ್ದವು. ಅವುಗಳನ್ನು ಬೇಯಿಸಿದಾಗ ಬಹಳವಾಗಿ ಕರ್ಕರವಿದ್ರಾವ್ಯವು ಉಂಟಾಯಿತು. ಮತ್ತು ಅವುಗಳಿಗೆ ಪೂರಾ ಸುಣ್ಣ ಕೊಟ್ಟಿತ್ತು. 314ನೇ ನಂಬರ ರಖಂಮೂ ಅಸಾಧಾರಣವಾದುದೆಂದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತೆ. ಈ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ಇವುಗಳನ್ನ ಬಿಟ್ಟುಬಿಟ್ಟರೆ ಪೂರಾ ಸುಣ್ಣಕೊಟ್ಟ ರಖಂಗಳನ್ನ ಬೇಯಿಸುವಾಗ ಸಾಸಾರಿ ಶೇಕಡೆ 1·17%ರಂತೆ ಕರ್ಕರವಿದ್ರಾವ್ಯವು ಉಂಟಾಯಿತು. ಮುಕ್ತಾಲು ಸುಣ್ಣ ಕೊಟ್ಟ ರಖಂಗಳಲ್ಲಿ 1·37% ಪ್ರಕಾರ ಆಯಿತು. ಅಷ್ಟೊಪಾಲು ಹಾಗಪಾಲು ಸುಣ್ಣಕೊಟ್ಟ ರಖಂಗಳಲ್ಲಿ 2·02%, 4·09%ರ ಪ್ರಕಾರ ಉಂಟಾಯಿತು. ಬೇಯಿಸುವದರಲ್ಲಿ ಕರ್ಕರವಿದ್ರಾವ್ಯವು ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆಯೆ. ಪೂರ್ತಿಯಾಗಿ ಸುಣ್ಣಕೊಟ್ಟ ರಖಂಗಳಲ್ಲಿ ಅದರ ಪ್ರಮಾಣವು ನುಚ್ಚೆಯಿಂದ 3·36 ವರಿಗೂ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾಗಿರುವದರಿಂದ ಈ ವ್ಯತ್ಯಾಸಕ್ಕೆ ಸುಣ್ಣದ ಪ್ರಮಾಣವೇ ಅಲ್ಲದೆ ಬೇರೆ ಕಾರಣಗಳಿರಬೇಕೆಂದು ಗೊತ್ತಾಗುತ್ತದೆ. ಅದುದರಿಂದ ಮೇಲೆ ಕಂಡ ಸಂಖೆಗಳು ಸುಣ್ಣ ಕೊಡುವದರಿಂದ ಮಾತ್ರವೇ ಉಂಟಾದ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ತೋರಿಸುವದಿಲ್ಲ. ಶೇಕಡ 3·36ರಷ್ಟು ಕರ್ಕರವಿದ್ರಾವ್ಯವು ಉಂಟಾಯಿತೆಂದು ನಮೂದಿಸಿರುವ ರಖಂವು ಬೇಯಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಸೀದುಹೋಗಿತ್ತು. ಹೀಗೆಯೇ ಬಹಳ ಸೀದುಹೋಗಿದ್ದ ಮತ್ತೊಂದು ರಖಂನಲ್ಲಿ ಶೇಕಡ 1ರಷ್ಟು ಕರ್ಕರವಿದ್ರಾವ್ಯವು ಆದುದರಿಂದ ಸೀಯುವದು ಕರ್ಕರವಿದ್ರಾವ್ಯ ಉಂಟಾಗುವದಕ್ಕೆ ಕಾರಣವೆಂದು ಹೇಳಲು ಆಗುವದಿಲ್ಲ. ಈ ಬಿಲ್ಲಕ್ಕೆ ಉಪಯೋಗಿಸಿದ 317ನೆ ನಂಬರು ಕೊಟ್ಟರುವ ಕಬ್ಬಿನ ರಖಂಮಿನ ಸ್ವಲ್ಪ ಭಾಗವನ್ನು ಆಲೆಯಾಡಿಸುವದಕ್ಕೆ ಮೂರುದಿವಸ ಮುಂದೆ ಮುರದಿದ್ದರಿಂದ ಹೀಗೆ ಅತಿಯಾಗಿ ಕರ್ಕರವಿದ್ರಾವ್ಯವು ಉಂಟಾಯಿತೋ ಏನೋ ಹೇಳಲಾಗುವದಿಲ್ಲ. ಅನುಕೂಲಿಸಿದ ಮಟ್ಟಿಗೂ ಬೇಗನೆ ಈ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ಮಾಡುತ್ತೇನೆ.

40. ವರ್ಣ.—ಬಿಲ್ಲದ ರಖಮುಗಳ ಬಣ್ಣದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಕವ್ಮಿಯನ್ನ ಸಂಖ್ಯಾರೂಪವಾಗಿ ತೋರಿಸಲು ಈ ಕೆಳಗೆ ಹೇಳಿವ ಉಪಾಯವನ್ನು ಮಾಡಿದ್ದಾಯಿತು. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ರಖಂ ಬಿಲ್ಲದಲ್ಲಿಯೂ 50 ಗ್ರಾಂ ಅಂದರೆ ಸುಮಾರು 4½ ತೊಲ ದಷ್ಟು ಬಿಲ್ಲವನ್ನು 1 ಲೀಟರ್ (ಸುಮಾರು 2 ಸೇರಷ್ಟಾಗುವ) ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಜೀರೆ ಬೀರೆ ಬಿಸಿ ಆ ಪಾನಕಗಳಲ್ಲಿ ಕರಗುತ್ತಿರುವ ಕಡ್ಡಿ ಕಸ ಮುಂತಾದ ಕೊಳೆಯನ್ನು ಕೋಧಿಸಿ ತೆಗದುಹಾಕಿ ಗಾಜಿನ ಕೊಳವೆಗಳಲ್ಲಿ ತುಂಬಿದ್ದಾಯಿತು. ಎಲ್ಲಾ ಕೊಳವೆಗಳ ಸೆಸದ ಬಣ್ಣವೂ ಬಂದೆ ಛಾಯೆಗೆ ಬರುವವರೆಗೂ ಹೆಚ್ಚು ಕವ್ಮಿಯಾಗಿ ತುಂಬಿಯಿತು. ವ್ಯತ್ಯಾಸ ರಖಂಗಳ ಪಾನಕದ ರಂಗಿಗೆ ಸರಿಯಾಗಿ ಇಳಿಯುವದಕ್ಕೆ ಬಿಲ್ಲ ಬಿಳುಪಾದಷ್ಟು ಅದರ ಪಾನಕವನ್ನು ಕೊಳವೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ತುಂಬಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.—ಈ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ರಖಮಿನ ಪಾನಕವನ್ನು ಕೊಳವೆಗಳಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟೆತ್ತರದವರೆಗೂ ತುಂಬಬೇಕಾಯಿತೋ ಅವನ್ನು ತಿಳಿಸಿ ಮಾಡಿ 2 ಮತ್ತು 3ನೆ ನಂಬರ ತಖ್ತೆಗಳ 11ನೆ ಕಲಂಮಿನಲ್ಲಿ ನಮೂದಿಸಿದೆ. ಆದುದರಿಂದ ಅಲ್ಲಿ ನಮೂದಿಸಿರುವ ಸಂಖೆಯು ಹೆಚ್ಚು ಸಂಖೆಯಾದಷ್ಟೂ ಬಿಲ್ಲವು ಬಿಳುಪಾದುದೆಂದು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಹಾಗೆ ಸುಣ್ಣ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕೊಟ್ಟಷ್ಟೂ ಬಿಲ್ಲ ಕವ್ಮಿಯುತ್ತದೆಂದು ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಜನರು ನಂಬಿದಾರೆ. ಈ ವಿಷಯವನ್ನು ಪರಾಮರ್ಶಿಸುವುದರಲ್ಲಿ 299-317ನೆ ನಂಬರು ಬಿಲ್ಲಗಳನ್ನ ಗಣನೆಗೆ ತರಕೂಡದು. ಏಕೆಂದರೆ ಬೇಯಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ಅವು ಬಹಳವಾಗಿ ಸೀದುಹೋದವು. ಆದುದರಿಂದ ಅವುಗಳಿಗೆ ಕೊಟ್ಟ ಸುಣ್ಣದಿಂದಲೇ ಉಂಟಾಗುವ ಬಣ್ಣಕ್ಕಿಂತಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕವ್ಮಿದವು. ಇತರ ರಖಮು ಬಿಲ್ಲಗಳ ಜೈಕೆ ಇನ್ನೂ ಕೆಲವು ಸೀದುಹೋಗಿರಬಹುದು.

ಬಂದೇ ವಿಧವಾಗಿ ತಯಾರು ಮಾಡಿದ ಬಿಲ್ಲಗಳಿಗಿರುವ ವಿಶೇಷ ವ್ಯತ್ಯಾಸವು ಸುಮಾರು ಈ ಕಾರಣದಿಂದಲೇ ಇರಬಹುದು. ಕರ ರಖಮುಗಳು ಸೀದುಹೋಗಿದ್ದ ಪಕ್ಷದಲ್ಲಿ ಸುಲಭವಾಗಿ ಕಂಡುಬರುವಷ್ಟು ಸೀದುಹೋಗಿರಲಾರವು. ಪೂರಾ ಸುಣ್ಣಕೊಟ್ಟ

ರಖಮುಗಳ ಸರಾಸರಿ ವರ್ಣ ಸಂಖ್ಯೆಯು 81 ಬಹು ಬಿಳುಪು ಛಾಯೆಯಾಗಿದ್ದು, ಕರ್ಕರವಿದ್ಯಾವ್ಯದ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ವಿಜಾತೀಯವಾಗಿದ್ದೆ 314ನೆ ನಂಬರನ್ನ ಗಣನೆಗೆ ತಾರದೆ ಬಿಟ್ಟುಬಿಟ್ಟರೆ ಸರಾಸರಿ ಸಂಖ್ಯೆಯು 80ರಂತೆ ಆಗುತ್ತದೆ. ಮುಕ್ತಾಲು ಸುಣ್ಣಕೊಟ್ಟ ರಖಮಿನ ಸರಾಸರಿಯು 61 ಅರ್ಧ ಸುಣ್ಣ ಕೊಟ್ಟ ರಖಮುಗಳಿಗೆ 71-ಆದುದರಿಂದ ಪೂರಾ ಸುಣ್ಣಕೊಟ್ಟ ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಸುಣ್ಣಕೊಟ್ಟ ರಖಂಗಳೇ ಬಹು ಬಿಳುಪು ಛಾಯೆಯುಳ್ಳವುಗಳಾದವು. ಆಮ್ಲ ಸರ್ಜಿಕಗಳ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಔದಾಸೀನ್ಯ ಹುಟ್ಟುವವರಿಗೂ ಸುಣ್ಣ ಬೆರಸದೆ ಅಂದರೆ ಮುಕ್ತಾಲು ಸುಣ್ಣಕೊಟ್ಟ ರಖಂಗಳೇ ಬಹು ಕಪ್ಪಾದವು. ಅರ್ಧ ಸುಣ್ಣ ಕೊಟ್ಟವೇ ಮೇಲೆ ಕಂಡ 2 ರಖಂಗಳಿಗೂ ಮಧ್ಯಸ್ಥವಾದವು. ಹಾಗಾದಲಾ ಸುಣ್ಣ ಕೊಟ್ಟ ರಖಮು ಒಂದೇ ಅದ್ದುದರಿಂದ ಅದನ್ನು ಗಣನೆಗೆ ತಂದು ಕೊಳ್ಳಲೇ ಇಲ್ಲ. ಈ ಇಲಾಖೆಯ 5ನೆ ಬಿನ್ನವತ್ತಲೆಯ 8ನೆ ಪುಟದ 24ನೆ ಕಲಂನಲ್ಲಿ ನಮೂದಿಸಿರುವ ಅಭಿಪ್ರಾಯವನ್ನು ಈ ಸಂಖೆಗಳು ಸ್ಥಿರಪಡಿಸುತ್ತವೆ. ಸುಣ್ಣ ಬೆರಸುವದರಿಂದ ಹಾಲಿನ ಬಣ್ಣವು ಹೇಗೆ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾಗುತ್ತದೋ ಸಾಗೆಯೇ ಬೆಲ್ಲದ ಬಣ್ಣವೂ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾಗುವಂತೆ ತೋರುತ್ತದೆ. ಹಾಲಿಗೆ ಸುಣ್ಣ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬೆರಸಿದಷ್ಟೂ ಅದರ ಬಣ್ಣವು ಕಪ್ಪಾಗುತ್ತದೆ. ಆಮ್ಲ ಸರ್ಜಿಕಗಳ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಔದಾಸೀನ್ಯತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿ ಆಮೇಲೆ ಸರ್ಜಿಕತೆಯನ್ನು ಹೊಂದುವವರಿಗೂ ಹೀಗಾಗಿ ಮುಂದೆ ಅದೂ ಬಿಳುಪು ಛಾಯೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಸಾಕಾದಷ್ಟು ಸುಣ್ಣವನ್ನು ಕೊಡದೆ ರೈತರು ಹಾಲಿಗೆ ಸುಣ್ಣ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕೊಟ್ಟಷ್ಟೂ ಬೆಲ್ಲ ಕಪ್ಪಾಗುತ್ತದೆಂದು ಹೇಳುವದು ಸರಿಯೇ ಹೌದು. ಕೆಂಪು ವರ್ಣಾಳ್ಳ ಪರೀಕ್ಷಾಲಂಬದ ಬಳಿಯ ಮರಳು ಮಿಶ್ರವಾದ ಕೆಮ್ಮಣ್ಣಿನ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಮಾಡಿ ನಡೆಸಿದ ಈ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳ ಫಲೋತ್ಪತ್ತಿಯೇ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಸಂಸ್ಥಾನಾಮುಳಿಯುಂಟಾಗಬಹುದು. ಹಾಗಿದ್ದರೆ ಅವಶ್ಯವಾದಷ್ಟು ಸುಣ್ಣವನ್ನು ಹಾಲಿಗೆ ಕೊಟ್ಟಲ್ಲಿ ಈಗ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ರೈತರು ತಯಾರ್ಮಾಡುತ್ತಿರುವ ಬೆಲ್ಲಕ್ಕಿಂತ ಬಿಳುಪಾಗಿಯೂ ಉತ್ತಮವಾಗಿಯೂ ಮಾಡಬಹುದು.

41. ಮೇಲೆ ವಿವರಿಸಿರುವಂತೆ ಸುಮಾರು 2 ಸೇರು ನೀರಿಗೆ 4½ ತೊಲಾ ಬೆಲ್ಲ ಸೇರಿಸಿ ಮಾಡಿದ ಪಾನಕಗಳನ್ನು ಲೋವಿ ಬಂಜರವರ "ವರ್ಣಮಾಪನದಲ್ಲಿ" ಅಜಮಾಯಿಷಿ ಮಾಡಿದ ಫಲಿತಾಂಕಗಳನ್ನು 18ನೆ ಪುಟದಲ್ಲಿರುವ ತಖ್ತೆಯ 9-10ನೆ ಕಲಂಗಳಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿರುತ್ತೆ. ಈ ಪರೀಕ್ಷೆ ಮಾಡಲು ಎರಡು ಅಂಗುಲದ ಕೊಳವಿಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿತು. ಈ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳಲ್ಲಿ ತೋರಿಬರುವ ವರ್ಣಭೇದಗಳನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಸಂಖೆಗಳು ಯಾವ ಕಾಲಕ್ಕೂ ಉಪಯೋಗವಾಗಿದ್ದರೂ ಈ ಉಪಸ್ಕರವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವವರಿಗೆ ಏನಾ ಮತ್ತಾರಿಗೂ ಇದರಲ್ಲಿ ಅಭಿರುಚಿ ಉಂಟಾಗಲಾರದು, ಮತ್ತು ಆ ಉಪಸ್ಕರವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸತಕ್ಕವರಿಗೆ ಇನ್ನೇನೂ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ತಿಳಿಸತಕ್ಕದ್ದಿಲ್ಲ. ಅವರಿಗೆಲ್ಲವೂ ಮಂದಟ್ಟಿರುವದು.

42. ಸಕ್ಕರೆ ಪ್ರತಿವರುಷವೂ ದೇಶಾಂತರಗಳಿಂದ ಹಿಂದೂ ದೇಶಕ್ಕೆ ಬಹಳವಾಗಿ ಸಕ್ಕರೆ ಬರುತ್ತಿದೆ. ಹೀಗೆ ಆಮದಾಗುವದು ವರ್ಷವರ್ಷಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚುತ್ತಲೇ ಇದೆ. 1893—94ನೆ ವರುಷದಲ್ಲಿ 1,06,000 ಟ್ಯಾಗಳಿಗಿಂತ ಸ್ವಲ್ಪ ಹೆಚ್ಚಾಗಿತ್ತು. ಅಲ್ಲಿಂದೀಚೆಗೆ 5 ವರುಷಗಳಲ್ಲಿ ಆದರ ಎಷ್ಟರಮ್ಮ ಹೆಚ್ಚಿ 2,04,000 ಟ್ಯಾಗಳಾಯಿತು. ಹೋದವರುಷ 2,90,000 ಟ್ಯಾಗಳಿಗಿಂತ ಸ್ವಲ್ಪ ಹೆಚ್ಚಾಯಿತು. ಇದು ವರ್ತಮಾನಗಳಿಂದೀಚೆಗೆ ಕೇಳದ 42ಕ್ಕಿಂತ ಸ್ವಲ್ಪ ಜಾಸ್ತಿಯಾಗಿ ಕಚ್ಚಿದಂತಾಯಿತು. ಇದರಿಂದ ಹಿಂದೂದೇಶದಲ್ಲಿ ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೂ ಇದೇ ಸಕ್ಕರೆಯೇ ಬಳಿಕೆಯಲ್ಲಿದೆಯೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಈ ಹೊರಾಗ್ರದ ಸಕ್ಕರೆಯು ಮೌರಸ್ ಯವದ್ವೀಪಗಳಿಂದ ಬರುತ್ತದೆ. ಮತ್ತು ಹೋದವರ್ಷ "ಬೀಟ್" ಗೆಡ್ಡೆಯಿಂದ ಸಕ್ಕರೆ ತಯಾರ್ ಮಾಡುವ ದೇಶಗಳಿಂದ 27,000 ಟ್ಯಾಗಳು ಬಂದವು. ಹೀಗೆ ವರ್ಷ ವರ್ಷಕ್ಕೂ ಈ ಆಮದು ಹೆಚ್ಚುತ್ತಲಿರುವದರಿಂದ ಹಿಂದೂ ದೇಶದವರ ಸಕ್ಕರೆ ಮಾಡುವ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಏನೋ ವಿಶೇಷ ತಪ್ಪುರಬೇಕೆಂದು ತೋರುತ್ತೆ. ಮೈಸೂರು ದೇಶದಲ್ಲಿ ಈ ನ್ಯೂನತೆಗೆ ಕಾರಣವು ಕಬ್ಬಿನ ಗುಣದಲ್ಲಿದ್ದಂಶವೇನೂ ಕಾಣಬರುವದಿಲ್ಲ. ಏತಕ್ಕಂದರೆ ಕೆಲವು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಮೈಸೂರು ಸೀಮೆಯ ಕಬ್ಬಿನಲ್ಲಿ ಕೇಕದಾ 20—21ರಂತೆ ಶರ್ಕರವು ಕಂಡುಬರುವ ಹಾಗೆ ಮತ್ತಾವದೇಶದ ಕಬ್ಬಿನಲ್ಲೂ ನಮ್ಮನುಭವದಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬರುವದಿಲ್ಲ. ಎಕರೆಯೊಂದಕ್ಕೆ ಬೆಳೆಯುವ ಕಬ್ಬನ್ನೇನೋ ಹೆಚ್ಚಿಸಬೇಕು. ಈ ವ್ಯವಸಾಯದಲ್ಲಿ ಸಕ್ಕರೆ ತಯಾರುಮಾಡುವ ರೀತಿಯನ್ನು ವಿಶೇಷ ಬದಲಾಯಿಸಬೇಕಾಗಿರುವಂತೆ ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷ ಮತ್ತಾವ ಬಾಬಿನಲ್ಲೂ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಕಾಣುವದಿಲ್ಲ. ಕಬ್ಬನ್ನು ಆಲೆಯಾಡುವುದು ಹಾಲಿಗೆ ಸುಣ್ಣಕೊಡುವುದು. ಬೇಯಿಸುವಾಗ ಮಡ್ಡಿ ತೆಗೆಯುವದು, ಹಾಲು ಹುಳಿಯಾಗಿ ಕೆಟ್ಟುಹೋಗುವದರಿಂದ ನಷ್ಟ ಉಂಟಾಗದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಮುಂತಾದ ಈ ಮುಖ್ಯವಿಷಯಗಳು ಪರ್ಯಾಲೋಚಿಸತಕ್ಕವು—ಆಮದಾಗುವ ಸಕ್ಕರೆಯ ಪೈಕಿ ಕೆಲವು ಶೋಧಿತವಾಗಿಯೇ ಬರುತ್ತವೆ. ಕೆಲವು ಈ ದೇಶದ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳಲ್ಲಿ ಶೋಧಿಸಲ್ಪಟ್ಟು ಚಿಲ್ಲರೆಯಾಗಿ ವಿಕ್ರಯವಾಗುತ್ತವೆ. ಹೀಗಿರುವುದರಿಂದ ಆಮದಾಗುವ ಸಕ್ಕರೆಗಿಂತ ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಾಗುವ ಸಕ್ಕರೆಯನ್ನೇ ಜನರು ಮೋಹಿಸಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ಮಾಡಬೇಕಾದರೆ ಹಸನು ರಖಮುಗಳ ಸಕ್ಕರೆಯನ್ನು ಹಾಲಿನಿಂದ ಸ್ವಲ್ಪ ಲಾಗವಡಿಸಲ್ಪಟ್ಟಯೇ ತಯಾರು ಮಾಡಲು ಉಪಾಯವನ್ನು ಹುಡುಕಬೇಕು. ಹಾಲಿನಿಂದ ಬೆಲ್ಲವನ್ನು ಮಾಡಿ ಆಮೇಲೆ ಅದನ್ನು ಕಾರ್ಖಾನೆ

ಗಳಲ್ಲಿ ಕೋಧಿಸಿ ಸಕ್ಕರೆ ಮಾಡುವ ಈಗಿನ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಬಿಟ್ಟುಬಿಡುವವರಿಗೂ ಈ ಉದ್ದೇಶವು ನಿರರ್ಥಕವಾಗದು. ಬೆಲ್ಲ ಮಾಡಲು ಹಾಲನ್ನು ಕಾಯಿಸುವದಕ್ಕೆ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಸಾದೆಯು ಸುಮ್ಮನೆ ನಷ್ಟವಾಗಿ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಸಕ್ಕರೆ ಮಾಡಲು ಯತ್ನಿಸುವದಕ್ಕೆ ಮುಂಚೆಯೇ ಬೆಲ್ಲದಿಂದ ಜೋನಿಯಲ್ಲವನ್ನು ತೆಗದುಹಾಕದೆ ಇದ್ದರೆ ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳಲ್ಲಿ ಇದ್ದಲು ಮುಂತಾದವುಗಳ ಮುಖಾಂತರ ಕೋಧಿಸುವ ಕೆಲಸವು ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ. ಆದುದರಿಂದ ಪಾನಕವನ್ನು ಚರ್ಮಕಿಯಲ್ಲಿ ಹಾಕಿ ತಿರಿವಿ ಬಂದೇ ಸಲಕ್ಕೆ ಸಕ್ಕರೆಯನ್ನು ನಮ್ಮ ಗ್ರಾಮಾಂತರಗಳಲ್ಲಿ ಮಾಡಿದರೆ ಹಾಗೆ ತಯಾರಾಗುವ ಸಕ್ಕರೆಗಳಲ್ಲಿ ಹಸನು ರಸವುಗಳ ಸಕ್ಕರೆಗಳಿಗಿಂತ ಬಹಳವಾಗಿ ಬಳಕೆಬಂದ ಸಕ್ಕರೆಯು ಆಮದಾಗುವುದು. ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಕಡಿವೆಯಾಗಬಹುದು. ಬೆಲ್ಲವನ್ನೇ ಮಾಡಿದಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಿದಲ್ಲಿ ಅನ್ಯದೇಶದಿಂದ ಸಕ್ಕರೆ ಬರುವುದನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸುವದಕ್ಕಾಗುವದಿಲ್ಲ. ಹಸನು ರಸವುಗಳ ಸಕ್ಕರೆ ತಯಾರಾಗುವದಕ್ಕೆ ಷರುವಾಗಲು ಕೀಳ್ದರ್ಜೆಗಳ ಸಕ್ಕರೆಯು ಖರ್ಚು ಕ್ರಮೇಣ ಕಮ್ಮಿಯಾಗಿ, ಹಸನು ಸಕ್ಕರೆಯೇ ವಿಶೇಷವಾಗಿ ವ್ಯಾಪಾರವಾಗತಕ್ಕೆ ವಿಷಯವು ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲೆಲ್ಲಿಯೂ ಅನುಭವಕ್ಕೆ ಬಂದಿದೆ. ಸದ್ಯಕ್ಕೆ ಕಬ್ಬಿನಿಂದಂಟಾಗುವ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಪೈಕಿ ಬೆಲ್ಲವೇ ಮುಖ್ಯವಾದದೆಷ್ಟು—ಹೀಗಿರಲು ಸಕ್ಕರೆ ಮಾಡುವುದಕ್ಕೆ ಅನುಕೂಲವಾದ ಶೋಧಿಸಿದ ಬೆಲ್ಲವನ್ನು ನಾವು ಕಷ್ಟಪಟ್ಟು ತಯಾರು ಮಾಡದೆ ಹೋದರೆ ಈ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಸಕ್ಕರೆ ಮಾಡುವ ಕಸಬು ಕ್ಷೀಣವಾಗುವುದು ಖಂಡಿತ. ಆದರೆ, ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ಕಾರಣಗಳಿಗಾಗಿ ಈಗಿನಷ್ಟಾದರೂ ಬೆಲ್ಲವಾಗದುದರಿಂದ ಹಾಲನ್ನು ಬೇರ್ಪಿಸಿ ಬೆಲ್ಲಮಾಡುವುದನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ನೂತನವಾದ ವಿಧಾನಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದಮಟ್ಟಿಗೂ ಹಸನಾದ ಕಚ್ಚಾ ಸಕ್ಕರೆಯನ್ನು ಮಾಡುವುದು ಅಗತ್ಯವಾಗಿರುವುದು—ಹೀಗೆ ಮಾಡಿದ್ದಾದರೆ ಕ್ರಮೇಣ ಸ್ವದೇಶದ ಸಕ್ಕರೆಯ ವ್ಯಾಪಾರವು ಹೆಚ್ಚಿ ಹೊರಗಿನಿಂದ ಸಕ್ಕರೆ ಬರುವುದು ನಿಂತುಹೋಗುವುದು. ಸಕ್ಕರೆ ಮಾಡುವ ಉದ್ಯೋಗವು ಈ ದೇಶದಲ್ಲೇ ಹುಟ್ಟಿದ್ದು—ಯೂರೋಪ ಖಂಡಕ್ಕೆ ಸಕ್ಕರೆಯನ್ನು ಮೊದಲು ತಂದಾಗ ಆದಕ್ಕೆ "ಹಿಂದೂ ದೇಶದ ಉಪ್ಪೆಂದು" ಹೆಸರು ಕೊಟ್ಟಿದ್ದರು. ನೂತನಯಂತ್ರಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಸಕ್ಕರೆ ಮಾಡುವ ಉದ್ಯೋಗವು ಈಚಿಗೆ ಬಹಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದು. ಆದುದರಿಂದ ಈಗ್ಯೆ 700 ವರುಷಗಳ ಹಿಂದೆ, ಅಪ್ಪಲ್ಲದ ಕಾಲಕ್ಕೆ 150 ವರುಷಗಳ ಹಿಂದೆ, ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ ರೂಢಿಯಲ್ಲಿದ್ದು ಕೆಲಸ ಚನ್ನಾಗಿ ಸಾಗುತ್ತಿದ್ದ ರೀತಿಯಲ್ಲೇ ಈಗಲೂ ಕೆಲಸ ನಡಿಸಿ ಊರ್ಜಿತವಾಗಬೇಕೆಂದರೆ ಸಾಧ್ಯವಲ್ಲ. ಸಕ್ಕರೆಯ ಬೆಲೆಯು ಈಚಿಗೆ ಬಹಳ ತಗ್ಗಿಹೋಗಿದೆ. ಯೂರೋಪ ಖಂಡಕ್ಕೆ ಮೊದಲು ಸಲ ಅದು ಹೇರಳವಾಗಿ ರಫ್ತಾದಾಗ ಪೌಂಡ 1ಕ್ಕೆ ಒಂದು ರೂಪಾಯಿಗಿಂತ ಜಾಸ್ತಿ ಬೆಲೆಗೆ ಮಾರುತ್ತಿತ್ತು—ಈಗ್ಗೆ ನೂರು ವರುಷಗಳ ಹಿಂದೆ ಸ್ವಲ್ಪಕಾಲದ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಪೌಂಡು ಒಂದಕ್ಕೆ 2 ರೂಪಾಯಿನಂತೆ ಮಾರಿತು. ಆದರೆ ಯೂರೋಪ ಖಂಡದಲ್ಲಿ ಸಕ್ಕರೆಯ ವ್ಯಾಪಾರಕ್ಕೆ ಅನೇಕ ಬಾಧಕಗಳನ್ನು ತಂದಿಟ್ಟಿದ್ದರಿಂದ ಅಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚು ಬೆಲೆಯಾಗುವುದಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಯಿತು. ಈಚಿಗೆ ಕಮ್ಮಿ ಲಾಗವಡಿನಲ್ಲಿ ಒಳ್ಳೆ ಸಕ್ಕರೆಯನ್ನು ಮಾಡುವ ಉಪಾಯಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದುದರಿಂದ ಈಗ ಸುಲಭಕ್ರಯಕ್ಕೆ ಮಾರಲು ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು. ಅನ್ಯದೇಶದ ಮಾತು ಹಾಗಿರಲಿ. ಹೊಸರೀತಿಯ ಪ್ರಕಾರ ಸುಲಭಲಾಗುವಡಿನಲ್ಲಿ ಒಳ್ಳೇ ಸಕ್ಕರೆಯನ್ನು ತಯಾರುಮಾಡುವ ದೇಶಗಳ ಜೊತೆಗೆ ನಾವೂ ಸಕ್ಕರೆಯನ್ನು ತಯಾರುಮಾಡಿ ವ್ಯಾಪಾರದಲ್ಲಿ ಮುಂದಾಗಬೇಕಾದರೆ ಈಗ ವಾಡಿಕೆಯಲ್ಲಿರುವ ಹಳೇರೀತಿಯನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಿ ಹೊಸರೀತಿಯಂತೆ ಮಾಡಲು ಉಪಕ್ರಮಿಸಬೇಕು. ಆ ರೀತಿಗಳು ಈ ದೇಶಕ್ಕೆ ಸರಿಬೀಳದೆ ಹೋದರೆ ಅನುಕೂಲವಾದ ರೀತಿಯನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿದು, ಆ ವಿಧವಾಗಿ ಮಾಡಲು ಪ್ರಯತ್ನಪಡಬೇಕು. ಸಕ್ಕರೆಮಾಡುವ ಕಸುಬನ್ನು ನಮ್ಮದೇಶದಲ್ಲಿ ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಪಕ್ಷಕ್ಕೆ ನೂತನ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಹುಡುಕಿ ಅವುಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯನ್ನು ಹೊಂದಬೇಕಾದುದು ಅತ್ಯಗತ್ಯವಾದುದು. ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ರೂಢಿಯಲ್ಲಿರುವ ರೀತಿಗಳನ್ನು ಪೂರ್ತಿಯಾಗಿ ಬಿಡದೆ ಇತರ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗದಲ್ಲಿರುವ ಹೊಸರೀತಿಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ ಅವುಗಳನ್ನು ಎಷ್ಟರವರಿಗೆ ನಾವು ಜಾರಿಗೆ ತರಬಹುದೆಂಬುವುದನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವದಕ್ಕೋಸ್ಕರ ಮುಂದಿವರಿಸಿರುವ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿವ್ಯಾಯಿತು.

43. ಬೆಲ್ಲ ಬೇಯಿಸುವ ವಿಧಾನವನ್ನು ವಿವರಿಸುವಾಗ ಹೇಳಿದರೀತಿಯಲ್ಲೇ ಹಾಲಿಗೆ ಸುಣ್ಣ ಕೊಜ್ಜೋಣ ಮುಂತಾದ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ನಾಡಿದ್ದಾಯಿತು. ಆದರೆ ಹಾಲನ್ನು ಬೆಲ್ಲದ ಪಾಕದವರಿಗೂ ಕಾಯಿಸದೆ ಬರಿ ಮಣ್ಣಿನಂತಾಗುವ ಎಳಪಾಕ್ಕೆ ಇಳಿಸಿದ್ದಾಯಿತು. ಹೀಗೆ ಜೀರಿಸುವುದನ್ನು ಅನುಭವದಿಂದಲೇ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೆಲ್ಲ ಜೀರಿಸಲು ಬಲ್ಲವನು ಇದನ್ನು ಬೇಗ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಈ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ನಮಗೇನೂ ತೊಂದರೆಯುಂಟಾಗಲಿಲ್ಲ—ಈ ಬವಿಯಾಗಿರುವ ಕಾಕಂಬಿ ಪಾಕವನ್ನು 4—5 ದಿನಸದವರಿಗೂ ತುಂಬಿಟ್ಟು ಆಮೇಲೆ ಗಂಟುಗಳನ್ನೆಲ್ಲಾ ಒಡೆದು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಪುಡಿಮಾಡಿ ಬಂದು ಚಿಕ್ಕ ಚರ್ಕಿಯಲ್ಲಿ ಹಾಕಿ ತಿರಿವಿ ಜೋನಿಯನ್ನು ಬೆಲ್ಲದಿಂದ ವಿಂಗಡಿಸಿದ್ದಾಯಿತು. ಈ ಕೆಳಗಿನ ತಖ್ತೆಯಲ್ಲಿ ಹಾಲಿನಲ್ಲಿದ್ದ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಕಾಕಂಬಿಯಲ್ಲಿದ್ದ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಅವುಗಳಿಂದ ವಿಂಗಡಿಸಿದ ಸಕ್ಕರೆ ಜೋನಿಗಳ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಕೊಟ್ಟಿದೆ. ಹೀಗೆ ವಿಂಗಡಿಸಿದ ಜೋನಿಯನ್ನು ಮತ್ತೊಂದು ಸಲ ಕಾಯಿಸುವುದರಿಂದ ಉಂಟಾದ ಶುದ್ಧ್ಯಂ ರಖಂ ಸಕ್ಕರೆ ಎಂಬುದರ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಆ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿದೆ.

ಸಕ್ಕರೆ.

| ಸಂಖ್ಯೆ. | ವರ್ಗ. | 100 ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಸಕ್ಕರೆಯ ಪ್ರಮಾಣ. | ಕಬ್ಬಿನ ತೂಕ. | ಕಬ್ಬಿನ ರಸದ ತೂಕ. | ಕಬ್ಬಿನ ರಸದಲ್ಲಿ 100 ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಸಕ್ಕರೆಯ ಪ್ರಮಾಣ. | ಕಬ್ಬಿನ ರಸದಲ್ಲಿ 100 ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಸಕ್ಕರೆಯಲ್ಲದ ಘನವಸ್ತುಗಳ ಪ್ರಮಾಣ. | ಕಬ್ಬಿನ ರಸದಲ್ಲಿ 100 ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಸಕ್ಕರೆಯಲ್ಲದ ಘನವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ಸಕ್ಕರೆಯ ಪ್ರಮಾಣ. | ಕಬ್ಬಿನ ರಸದಲ್ಲಿ 100 ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಸಕ್ಕರೆಯಲ್ಲದ ಘನವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ಸಕ್ಕರೆಯಲ್ಲದ ಘನವಸ್ತುಗಳ ಪ್ರಮಾಣ. | ಕಬ್ಬಿನ ರಸದಲ್ಲಿ 100 ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಸಕ್ಕರೆಯಲ್ಲದ ಘನವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ಸಕ್ಕರೆಯಲ್ಲದ ಘನವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ಸಕ್ಕರೆಯ ಪ್ರಮಾಣ. | ಬೆಲ್ಲ ತಯಾರಿಸಿದ ಕಬ್ಬಿನ ತೂಕ. | ಬೆಲ್ಲದ ತೂಕ. | ಬೆಲ್ಲದಲ್ಲಿ 100 ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಸಕ್ಕರೆಯ ಪ್ರಮಾಣ. | ಬೆಲ್ಲದಲ್ಲಿ 100 ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಸಕ್ಕರೆಯಲ್ಲದ ಘನವಸ್ತುಗಳ ಪ್ರಮಾಣ. | ಬೆಲ್ಲದಲ್ಲಿ 100 ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಸಕ್ಕರೆಯಲ್ಲದ ಘನವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ಸಕ್ಕರೆಯಲ್ಲದ ಘನವಸ್ತುಗಳ ಪ್ರಮಾಣ. | ಬೆಲ್ಲದಲ್ಲಿ 100 ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಸಕ್ಕರೆಯಲ್ಲದ ಘನವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ಸಕ್ಕರೆಯಲ್ಲದ ಘನವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ಸಕ್ಕರೆಯ ಪ್ರಮಾಣ. | ಬೆಲ್ಲ ತಯಾರಿಸಿದ ಕಬ್ಬಿನ ತೂಕ. | ಬೆಲ್ಲದ ತೂಕ. | ಬೆಲ್ಲದಲ್ಲಿ 100 ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಸಕ್ಕರೆಯ ಪ್ರಮಾಣ. | ಬೆಲ್ಲದಲ್ಲಿ 100 ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಸಕ್ಕರೆಯಲ್ಲದ ಘನವಸ್ತುಗಳ ಪ್ರಮಾಣ. | ಬೆಲ್ಲದಲ್ಲಿ 100 ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಸಕ್ಕರೆಯಲ್ಲದ ಘನವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ಸಕ್ಕರೆಯಲ್ಲದ ಘನವಸ್ತುಗಳ ಪ್ರಮಾಣ. | ಬೆಲ್ಲದಲ್ಲಿ 100 ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಸಕ್ಕರೆಯಲ್ಲದ ಘನವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ಸಕ್ಕರೆಯಲ್ಲದ ಘನವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ಸಕ್ಕರೆಯ ಪ್ರಮಾಣ. | ಷರಾ. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2. | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | | |
| 306 | 1ನೆ ಅಕ್ಕಿನ ಹಾಲು | ... | 19·55 | 0·91 | 21·3 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | | 306 | | |
| 378 | 306 ರಿಂದ ಬೇರ್ಪಡಿಸಿದ ಕಾಕಂಬಿ | ... | 74·85 | 6·80 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | | 378 | | |
| 379 | 378 ರಿಂದ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳುವ ಸಕ್ಕರೆ (a) | ತೊಳೆಯುವುದು... | 95·60 | 1·20 | ... | 1·99 | 60·1 | ... | 17·1 | 77·2 | 82·5 | 18 | 3·3 | 80 | | 379 | | |
| 380 | 379 ಪಿಷ್ಟ ಜೋನಿ (a) | ಪಿಷ್ಟಜೋ | 49·70 | 12·80 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | | 380 | | |
| 381 | 378 ಪಿಷ್ಟ ಸಕ್ಕರೆ (b) | ಪಿಷ್ಟಜೋ | 94·00 | 1·50 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | | 381 | | |
| 382 | 381 ಪಿಷ್ಟ ಜೋನಿ (c) | ಪಿಷ್ಟಜೋ | 49·60 | 12·80 | ... | 3·06 | 62·0 | ... | 16·3 | 78·3 | 83·7 | 18 | 4·3 | 75 | ಜಾಡಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಲ್ಲ ಮಾಡಿದ್ದು | 382 | | |
| 383 | 378 ಪಿಷ್ಟ ಸಕ್ಕರೆ (d) | ಪಿಷ್ಟಜೋ | 94·70 | 1·30 | ... | 2·08 | 61·8 | ... | 16·4 | 78·2 | 83·6 | 18 | 3·7 | ... | | 383 | | |
| 384 | 378 ಪಿಷ್ಟ ಸಕ್ಕರೆ (e) | ಪಿಷ್ಟಜೋ | 97·50 | 0·68 | ... | 1·30 | 58·6 | 64·02 | 17·8 | 76·4 | 81·7 | 7 | 1·8 | 152 | ಮುಚ್ಚಿದ್ದು | 384 | | |
| 324 | 2ನೆ ಅಕ್ಕಿನ ಹಾಲು | 5·12 | 18·10 | 0·80 | 19·6 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | | 324 | | |
| 385 | 384 ರಿಂದ ಬೇರ್ಪಡಿಸಿದ ಕಾಕಂಬಿ | ... | 78·20 | 4·46 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | | 385 | | |
| 387 | 385 ರಿಂದ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳುವ ಸಕ್ಕರೆ (a) | 4·45 | 95·00 | 1·00 | ... | 2·88 | 62·53 | 67·3 | 16·1 | 78·63 | 83·8 | 25 | 5·1 | 55 | | 387 | | |
| 388 | 385 ಪಿಷ್ಟ ಜೋನಿ (b) | ತೊಳೆಯುವುದು... | 94·40 | 1·52 | ... | 2·66 | 66·37 | ... | 14·4 | 80·77 | 86·4 | 60 | 7·7 | 35 | | 388 | | |
| 391 | 385 ಪಿಷ್ಟ ಜೋನಿ (c) | 4·61 | 95·90 | 1·12 | ... | 2·30 | 63·68 | 69·7 | 15·6 | 79·28 | ... | 24 | 4·4 | 45 | | 391 | | |
| 329 | 2ನೆ ಅಕ್ಕಿನ ಹಾಲು | ... | 1·00 | 1·16 | 19·9 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | | 329 | | |
| 389 | 329 ರಿಂದ ಬೇರ್ಪಡಿಸಿದ ಜೋನಿ | ... | 76·90 | 6·25 | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | | 389 | | |

| | | |

44. ಚರಕಿ ಕಾಕಂಬಿಯಿಂದ ಜೋನಿಯನ್ನು ವಿಂಗಡಿಸಿ ಸಕ್ಕರೆ ಮಾಡಲು ಹೋದವರ್ಷ 18 ಅಂಗುಲ ಪುಟ್ಟಯುಳ್ಳ ಕೈಯಿಂದ ಸಕ್ಕರೆ ಮಾಡುವ ಚರಕಿಯನ್ನೇ ಉಪಯೋಗಿಸಿತು. ಅದನ್ನು ಬೇಕಾದಷ್ಟು ಬೇಗನೆ ಕೈಯಿಂದ ತಿರುಗಿಸುವುದು ಕೊಂಚಸ್ಕರ ಅದಕ್ಕೆ ಹಲ್ಲುಚಕ್ರಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸಿ ಏರ್ಪಾಟು ಮಾಡಿತ್ತು. ಆದರೆ ಸಕ್ಕರೆ ಮಾಡುವದಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದಷ್ಟು ಜಲ್ದಾಗಿ ಅದನ್ನು ತಿರುಗಿಸುವುದು ಕಷ್ಟವಾಗಿ ಕಂಡು ಬಂದುದರಿಂದ ಅದನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಲು ಮಾಡಿದ ಯತ್ನವೆಲ್ಲ ಸಾಗದೆ ಹೋಯಿತು. ಈ ವರ್ಷ ಪರೀಕ್ಷಾಕೆಲಸಕ್ಕೆಂದು ಅಮೆರಿಕಾದೇಶದಲ್ಲಿ ತಯಾರಾದ 10 ಅಂಗುಲದ ಪುಟ್ಟಯುಳ್ಳ ಒಂದು ಕೈಚರಕಿಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿತು. ಅದು ಒಂದು ನಿಮಿಷಕ್ಕೆ 1,500 ಸುತ್ತುಗಳು ತಿರುಗುವಂತಾದ್ದು ಅದನ್ನು ಪೂರಾ ತುಂಬಿದಾಗ ಒಂದು ಸಲಕ್ಕೆ 11 ಪೌಂಡ್ ಕಾಕಂಬಿಯನ್ನು ಅದರಲ್ಲಿ ಹಾಕಿ ತಿರುಗಿಸಿ ಹೆಚ್ಚು ಕಮ್ಮಿ 7 ಪೌಂಡ್ ಸಕ್ಕರೆ ಇಳಿಸಬಹುದು. ಇಷ್ಟು ಸ್ವಲ್ಪ ಸಕ್ಕರೆಯನ್ನು ವಿಂಗಡಿಸಬೇಕಾದರೆ ಬಹಳ ಕಷ್ಟಪಡಬೇಕಾಗಿದ್ದುದರಿಂದ ಸ್ವಲ್ಪ ಹಾಲನ್ನೆ ಮಾತ್ರ ಕಾಕಂಬಿಯಾಗಿ ಬೇಯಿಸಿ ಮಿಕ್ಕದ್ದನ್ನು ಬೆಲ್ಲ ಮಾಡಿದ್ದಾಯಿತು. ಈ ಚರಕಿಯು ಸಕ್ಕರೆ ತಯಾರಿಗಾಗಿ ಮಾಡಿದ್ದಲ್ಲವಾದುದರಿಂದ ಹೀಗಾಯಿತು. ಈಗಿನವರಿಗೂ ಪರೀಕ್ಷಿಸಿದ್ದರಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಪಾರಕ್ಕೆಂದು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಸಕ್ಕರೆಮಾಡಲು ಈ ಕೈಚರಕಿಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಆಗಲಾರವೆಂದು ತೋರುತ್ತದೆ—ಈ ಸಕ್ಕರೆಯು ಬೆಲ್ಲಕ್ಕಿಂತ ಹಸನಾಗಿರುವುದಲ್ಲದೆ ಮೇಲಿನ ತಖ್ತೆಯ 12ನೆ ಕಲಮಿನಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಅದನ್ನು ಮಾಡಿದ ಹಾಲಿನಿಂದಲೇ ತಯಾರುಮಾಡಬಹುದಾದ ಬೆಲ್ಲದ ಪ್ರಮಾಣದೊಂದಿಗೆ ಅದರ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಹೋಲಿಸಿ ನೋಡಿದ್ದರಲ್ಲಿ ಸಕ್ಕರೆ ತಯಾರುಮಾಡುವುದು ಬಹಳ ಅನುಕೂಲವಾಗಿ ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಆದಕಾರಣ ಯಂತ್ರದಿಂದ ನಡೆಸುವ ದೊಡ್ಡಚರಕಿಯನ್ನು ಇಟ್ಟುಕೊಂಡು ಈ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ಕೂಡಿದಮಟ್ಟಿಗೂ ಶೀಘ್ರದಲ್ಲಿಯೇ ತಿರಿಗಿ ಮಾಡುವುದು ಒಳ್ಳೆದೆಂದು ತೋರುತ್ತದೆ—ಚರಕಿಯನ್ನು ತಿರಿಗಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಹೊಗೆಯಂತ್ರವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಲು ಸಾದೆಗೆ ಅನುಕೂಲವಿಲ್ಲದ ಪಕ್ಷದಲ್ಲಿ ಸೀವೆಯಣ್ಣೆಯನ್ನು ಉರಿಸಿ ನಡೆಸುವ ಯಂತ್ರವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

45. ಮೇಲೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ತಖ್ತೆಯಲ್ಲಿ 372ನೆ ನಂಬರು ಸಕ್ಕರೆಯೇ ಉತ್ತಮವಾದ ರಖಮು. ಚರಕಿಯಲ್ಲಿ ತಯಾರಾದ ಕಚ್ಚಾ ಸಕ್ಕರೆಯ ಮಾದ್ರಿಗಳ ಪೈಕಿ ಅದು ಬಹು ಮೇಲಾದುದು. ಚರಕಿಯಲ್ಲಿ ಅದನ್ನು ತಿರಿಗಿಸುವಾಗ ಅದರ ತೂಕದಲ್ಲಿ ಸೇಕಡಾ $7\frac{1}{2}$ಯಂತೆ ನೀರನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಅದನ್ನು ತೊಳೆದದ್ದೇ ವಿನಾ ಅದಕ್ಕೆ ಮತ್ತೇನೂ ಹೆಚ್ಚು ಕೆಲಸವನ್ನು ಮಾಡಲಿಲ್ಲ. ತೊಳೆದಬಗೆ ಹೇಗೆಂದರೆ—ಕಾಕಂಬಿಯನ್ನು ಚರಕಿಯಲ್ಲಿ ಹಾಕಿ ತಿರುವಿ ಅದರಲ್ಲಿದ್ದ ಜೋನಿಯನ್ನೆಲ್ಲಾ ತೆಗೆದಮೇಲೆ ಚರಕಿಯು ತಿರುಗುತ್ತಿರುವ ಹಾಗೆಯೆ ಅದರೊಳಕ್ಕೆ ಸ್ವಲ್ಪ ನೀರನ್ನು ಹಾಕಲು ಅದು ಸಕ್ಕರೆಯಲ್ಲಿ ಬೆರತು ಉಳಿದಿದ್ದ ಜೋನಿಯನ್ನೆಲ್ಲಾ ತೊಳೆಕೊಂಡು ಹೊರಕ್ಕೆ ಬರುವುದು. ಹೀಗೆ ತೊಳೆದ ಸಕ್ಕರೆಯನ್ನು 6–7 ಗಂಟೆಯವರೆಗೂ ಬಿಸಿಗಿಸಿ ಅದರಲ್ಲಿರುವ ದೊಡ್ಡ ಹಳುಕುಗಳನ್ನು ಸಣ್ಣ ಹಳುಕುಗಳನ್ನು ವಿಂಗಡಿಸಲು ಬಂದರಿಯಾಡಿದ್ದಾಯಿತು. ಬಳ್ಳಾರಿಯಲ್ಲಿ ನಡೆದ ವಸ್ತುಪ್ರದರ್ಶನಕ್ಕೆ ಕಳುಹಿಸಿಕೊಟ್ಟ ಸಕ್ಕರೆಗಳ ಪೈಕಿ ಇದು ಬಂದು ಮಾದ್ರಿ. ಇದರಲ್ಲಿ ಶೇಕಡ ಅರ್ಧಕ್ಕಿಂತ ಕಮ್ಮಿಯಾಗಿ ಶರ್ಕರವಿದ್ರಾವ್ಯವು ಇತ್ತು. 372ನೆ ನಂಬರುಳ್ಳ ಮಾದ್ರಿಯನ್ನು ಬಂದರಿಯಾಡಿ ವಿಂಗಡಿಸಿದಾಗ ಉಳಿದ ಸಕ್ಕರೆಯೇ 371ನೆ ನಂಬರು ರಖಮು. ಈ ಎರಡು ರಖಮುಗಳೂ ಗುಣದಲ್ಲಿ ಬಂದೇಯಾದರೂ 371ನೆ ನಂಬರು ಮಾತ್ರ ಸ್ವಲ್ಪ ಕಪ್ಪು ಛಾಯೆಯುಳ್ಳದ್ದು. ಆದರೆ ಈ ಸಂವತ್ಸರ ನಡೆಸಿದ ಕೆಲಸದ ಫಲಿತಾಂಶವನ್ನು ನೋಡಿದರೆ ಚರಕಿಯಲ್ಲಿ ಕಚ್ಚಾ ಸಕ್ಕರೆಯನ್ನು ತೊಳೆಯುವದು ಲಾಭಕರವಾದುದೆಂದು ಹೇಳಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ.

46. ಸಕ್ಕರೆಯ ರಖಮುಗಳಿಂದ ವಿಂಗಡಿಸಿದ ಜೋನಿ ಎಲ್ಲವನ್ನು ಒಂದಾಗಿ ಬೆರಸಿ ಇಟ್ಟರಲು ಒಂದು ತಿಂಗಳ ಮೇಲೆ ಅದರಿಂದ ಸಣ್ಣ ಹಳಕುಗಳುಳ್ಳ ನಯತರವಾದ ಸಕ್ಕರೆಯು ಉಂಟಾಯಿತು. ಇದನ್ನು ವಿಂಗಡಿಸಬೇಕಾದರೆ ಜೋನಿಯೆಲ್ಲವನ್ನು ಚರಕಿಯಲ್ಲಿ ಹಾಕಿ ತಿರುಗಿಸಿ ತೆಗೆಯಬೇಕಾಯಿತು. ಈ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕಿದ ಸಕ್ಕರೆಯೇ 373ನೆ ನಂಬರಿನ ಮಾದರಿ. ಇದರಲ್ಲಿ ಬಹಳವಾಗಿ ಶರ್ಕರವಿದ್ರಾವ್ಯವಿತ್ತು. ಇದು 452–454ನೆ ನಂಬರ್ ರಖಮುಗಳಂತೆಯೇ ಇತ್ತು. ಈ 452–454ನೆ ನಂಬರುಳ್ಳ ರಖಮುಗಳಿಗೆ ದುಯ್ಯಂ ಸಕ್ಕರೆಯೆಂದು ಹೆಸರು ಕೊಟ್ಟಿರುತ್ತಾರೆ. ಇದು ಮೇಲೆ ವಿವರಿಸಿದಂತೆ ಕಚ್ಚಾ ಸಕ್ಕರೆಯನ್ನು ವಿಂಗಡಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ಹೊರಟ ಜೋನಿಯನ್ನು ಮತ್ತೆಪ್ಪು ಕಾಸಿ ನಾಲ್ಕಾರು ವಾರಗಳ ವರಿಗೂ ತಲುಗಿಸದೆ ಬಂದು ಇಡೆಯಲ್ಲಿಟ್ಟರಲು ಅದರಿಂದ ಕಲ್ಲುಂದ ಸಕ್ಕರೆ ಮೇಲೆ ಕಂಡ 393ನೆ ನಂಬರ್ ರಖಮನ್ನು ತೋಧಿಸುವುದರಿಂದ ಹೊರಟ ಜೋನಿಯು ಸ್ವಲ್ಪವಾಗಿದ್ದುದರಿಂದ ಸುಲಭವಾಗಿ ಬೇಯಿಸಲು ಆಗಲಿಲ್ಲ. ಏನೋ ಕಾರಣದಿಂದ ಅವೆಲ್ಲವೂ ಸೀದುಹೋಯಿತು. ಆದುದರಿಂದಲೇ ಅದರಿಂದ ಮಾಡಿದ ಎರಡನೆ ಬೇಗೆಯ ಸಕ್ಕರೆಯು ಬಹಳ ಕಪ್ಪಾಯಿತು. 643 ಪೌಂಡು ಜೋನಿಯನ್ನು ಬೇಯಿಸಿದುದರಿಂದ $52\frac{1}{4}$ ಪೌಂಡ್‌ಗಳ ಎರಡನೆ ಬೇಗೆಯ ಕಾಕಂಬಿ ಆಯಿತು. ಇದರಿಂದ ಶೇಕಡ 19ರಷ್ಟು ನೀರು ಇಂಗಿಹೋದಂತಾಯಿತು. ಸರಾಸರಿಯಲ್ಲಿ 10 ಪೌಂಡಿಗಳ ಎರಡನೆ ಬೇಗೆಯ ಕಾಕಂಬಿಯಿಂದ 4·83 ಪೌಂಡಿಗಳ ಎರಡನೆ ಬೇಗೆಯ ಸಕ್ಕರೆಯಾದಂತಾಯಿತು. ಅಥವಾ

ಮೊದಲುಸಲ ಏಂಗಡಿಸಿದ ಜೋನಿಯ ಪೈಕಿ ಕೇಕಡ 3ಳರೆಪ್ಪು ಎರಡನೆ ಬೇಗೆಯ ಸಕ್ಕರೆಯಾಯಿತ್ತು. ಅಬ್ಬೆರಿನಲ್ಲ ಜೋನಿಯನ್ನು ಜೆಪ್ಪುಗಟ್ಟಲು ಇಟ್ಟದ್ದರಿಂದ ಹೊರವ ಕೇಕಡ 4ರಪ್ಪು ಸಕ್ಕರೆಯನ್ನು ಇದಕ್ಕೆ ಸೇರಿಸಿದರೆ ಮೊದಲು ಏಂಗಡಿಸಿದ ನೂರು ಪೌಂಡು ಜೋನಿಯಿಂದ 43 ಪೌಂಡಿಗಳ ಸಕ್ಕರೆ ಆದಂತಾಯಿತು. ಈ ಅಂಕಿಯು ಆಧಾರದಮೇಲೆ 10ನೆ ಕಲಮಿನಲ್ಲಿ ನಮೂದಿಸಿರುವ ಎರಡನೆ ಬೇಗೆಯ ಸಕ್ಕರೆಯ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಲಕ್ಕಾಪಾಡಿದೆ. ಈ ಸಂವತ್ಸರ ತಯಾರಾದ ಬೆಲ್ಲದಪೈಕಿ ಬಹಳ ಮೇಲೂ ಅಲ್ಲದೆ ಕೀಳೂ ಆಲ್ಲದೆ ಮಧ್ಯಸ್ಥವಾಗಿರುವ ನೂರು ಪೌಂಡು ಬೆಲ್ಲ ಆಗಬಹುದಾದ ಹಾಲಿನಿಂದ ತಯಾರಾದ ಮೊದಲು ಎರಡನೆ ಬೇಗೆಯ ಜರಕಿ ಸಕ್ಕರೆಯ ಪ್ರಮಾಣವು 12ನೆ ಕಲಮಿನಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಅಂಕಿಗಳಿಂದ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ನಾನಾ ರಭಮು ಬೆಲ್ಲಗಳ ವಿಗ್ರಹದ ತಪ್ಪಲು 2ನೆ, 3ನೆ ನಂಬರ್ ತಖ್ತೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟದೆ. ಬಾಕಿ ನಿಂತದ್ದೆಲ್ಲಾ ಜೋನಿಯಾಯಿತು. ಮೇಲೆ ಕಂಡ ತಖ್ತೆಯ 456-457ನೆ ನಂಬರುಗಳನ್ನು ನೋಡಿದರೆ ಈ ಜೋನಿಯಲ್ಲಿ ಕೇಕಡಾ 27.7ರಪ್ಪು ಕರ್ಕರವಿದ್ರಾವ್ಯವೂ 32ರಪ್ಪು ಸಕ್ಕರೆಯೂ ಇದೆಯೆಂದು ಗೊತ್ತಾಗುತ್ತದೆ. ಜೋನಿಯಲ್ಲಿ ಕರ್ಕರ ವಿದ್ರಾವ್ಯಕಿಂತ ಕರ್ಕರವು ಸ್ವಲ್ಪ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಸೇರಿದೆಯೆಂದು ಇದರಿಂದ ತಿಳಿಯಬರುತ್ತದೆ. ಮೊದಲು ಸರ್ತಿ ಅಜಮಾಯಿಷಿ ಮಾಡಿದ್ದರಲ್ಲಿಯೇ ಇಂತಹವೇ ಲಾದ ಫಲ ಕಂಡುಬಂದುದರಿಂದ ಬಹು ಸಮರ್ಪಕವಾಗಿರುವುದು. ಮುಂದೆ ನಡೆಸುವ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಹಾಲನ್ನು ಕಾಯಿಸುವಾಗ ಉಂಟಾಗುವ ಕರ್ಕರವಿದ್ರಾವ್ಯವು ಬಹಳಮಟ್ಟಿಗೆ ಕಮ್ಮಿಯಾಗುವದೆಂದು ಹಿಂದೆ ನಡೆಸಿದ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳ ಅನುಭವದಿಂದ ಹೇಳಬಹುದಾಗಿದೆ. ಇದನ್ನೆಲ್ಲಾ ಆಲೋಚಿಸಿ ಕೊನೆಗೆ ಹೇಳಕ್ಕಕ್ಕದ್ದೇನೆಂದರೆ ಸುಮಾರಾಗಿ ಬಂಡವಾಳವಿಟ್ಟು ಸಕ್ಕರೆ ತಯಾರಿಗೆ ಉಪಯೋಗವಾದ ಯಂತ್ರಗಳನ್ನು ಕೊಂಡುಕೊಂಡರೆ ಈ ಸೀಮೆಯೆಲ್ಲಿ ಸಕ್ಕರೆಮಾಡುವ ಈಸಬನ್ನು ಬಹಳವಾಗಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ತರಬಹುದು. ಈಗ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಉಪಯೋಗದಲ್ಲಿರುವ (ಬಲೆಯಮೇಲಿಟ್ಟು ಕಾಸುವ) ಕೊಪ್ಪರಿಗೆಗಳಿಗೆ ಬದಲಾಗಿ ಆವಿಯಿಂದ ಕಾಯಿಸುವ ಕೊಪ್ಪರಿಗೆಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವುದು ಬಳ್ಳೀದೆ; ಅವಶ್ಯವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಮುಂದೆ ನಡೆಸುವ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳಿಂದ ತಿಳಿಯಬೇಕಾಗಿದೆ.

47. ಕಬ್ಬನ್ನು ಆಲೆಯಾಡುವುದು.—* ಇಕ್ಷು ಶರ್ಕರಕ್ಕಾಗಿ ಕಬ್ಬನ್ನು ಬೆಳೆಯುತ್ತೇವೆ. ಈ ಪದಾರ್ಥವು ಕಬ್ಬಿನಲ್ಲಿ ವಿನಾ ಮತ್ತಾವುದರಲ್ಲಿಯೂ ದೊರೆಯುವದಿಲ್ಲ. ಕಬ್ಬಿನಲ್ಲಿ ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ಕೊಳಬಿಗಳು ಅಥವಾ ರಂಧ್ರಗಳಿವೆ. ಇವುಗಳತುಂಬಾ ಹಾಲಿದೆ. ಹಾಲನ್ನು ತೆಗೆದ ತರುವಾಯ ಕೊಳಬಿಗಳಾಗಿರುವ ಗಟ್ಟಿ ಪದಾರ್ಥವು ಯಾವ ಕೆಲಸಕ್ಕೂ ಬರುವುದಿಲ್ಲ. ಇದನ್ನು ಬೆಲ್ಲ ಬೇಯಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಈ ಸಪ್ಪೆ ಅಥವಾ ಬೆಂಡು ಎಂಬುವ ಗಟ್ಟಿ ಪದಾರ್ಥದಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪವೂ ಹಾಲು ನಿಲ್ಲದಂತೆ ತೆಗೆದುಹಾಕಲು ಆಗುವುದಿಲ್ಲ. ಎಷ್ಟು ಬಲವಾದ ಆಲೆಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿದರೂ ಸಪ್ಪೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪವಾದರೂ ಹಾಲು ನಿಲ್ಲುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ತುಸ ಹಾಲು ನಿಂತ ಸಪ್ಪೆಗೆ ಈ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಹೀದೆ (begasse) ಯನ್ನುವರು. ಇತರ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಹಿಪ್ಪೆಯನ್ನುವರು. ಬಂಭತ್ತು ಕಣಿಗಳಿರುವ ಬಹು ಬಲವಾದ ಆಲೆಯಿಂದ ಹೊರಡುವ ಹೀದೆಯಲ್ಲೂ ಕೇಕಡಾ 5ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿಯೇ ರಸವು ನಿಂತುಹೋಗುತ್ತದೆ. ಆಲೆಯು ದೊಡ್ಡದಾಗಿದ್ದು ಕಣಿಗಳನ್ನು ಬಿಗಿಮಾಡಿದಷ್ಟೂ ಹೀದೆಯಲ್ಲಿ ಹಾಲು ನಿಲ್ಲುವುದು ಕಮ್ಮಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಬಂಭತ್ತು ಕಣಿಗಳಿರುವ ಆಲೆಗಳಿಂದ ಕಬ್ಬನ್ನು ಬಹಳ ಬಲವಾಗಿ ಹಿಂಡಬಹುದಾದ ಬಂದೇ ಅನುಕೂಲವಲ್ಲ. ಮೂರು ಮೂರು ಕಣಿಗಳನ್ನು ದಾಟಿಸಾಗೆಲ್ಲ ಕಬ್ಬಿನಮೇಲೆ ನೀರು ಚಿಮುಕಿಸುವದಕ್ಕೆ ಏರ್ಪಾಡು ಮಾಡಿರುವದರಿಂದ ಕಬ್ಬಿನೊಳಗಿನ ಹಾಲು ನೀರಿನೊಂದಿಗೆ ಬೆರತು ತೆಳುವಾಗಿ ಹೀದೆಯಲ್ಲಿ ನಿಲ್ಲುವ ಹಾಲೂ ತೆಳುವಾಗುವುದು. ಆದುದರಿಂದ ಹೀದೆಯಲ್ಲಿ ನಿಂತು ಹೋಗುವ ಸಕ್ಕರೆಯು ಕಮ್ಮಿಯಾಗುವುದು. ಹೀದೆಯು ಕಬ್ಬಿನ ಹಾಲಿನಲ್ಲಿ ಅದ್ದಿ ಹಿಂಡಿದ ಅರಳಿಯಂತೆ, ಅದನ್ನು ಬಲವಾಗಿ ಹಿಂಡಿದಷ್ಟೂ ಆದರಿಂದ ಹಾಲು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಹೊರಡುವುದು. ಹೀಗೆ ಹಿಂಡಿದ್ದನ್ನು ತಿರಿಗಿ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಅದ್ದಿ ಮುಂದಿನಂತೆಯೇ ಹಿಂಡಿದರೆ ಮೊದಲಿಗಿಂತ ತೆಳುವಾದ ರಸವು ಹೊರಡುವುದು. ಹೀಗೆಯೇ ಬಹಳಸಲ ಮಾಡಿದರೆ ಕೊನೆಗೆ ಅರಳಿಯಲ್ಲಿ ಕಬ್ಬಿನ ರಸವು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಇಲ್ಲದೇನೆ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಮೂರು ಕಣಿಗಳ ಬಂದು ಬಿಲಿಯಿಂದ ಮತ್ತೊಂದು ಬಿಲಿಗೆ ಕಬ್ಬುಹಾದು ಹೋಗುವಾಗ ಅದರಮೇಲೆ ನೀರನ್ನು ಚಿಮುಕಿಸುವುದರಿಂದ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ರಸವನ್ನು ತೆಗೆಯಬಹುದು. ಹಾಗೆ ಮಾಡದಿದ್ದರೆ ಆಗಲಾರದು. ಆಲೆಯು ದೊಡ್ಡದಾಗಿಯೂ ಬಲವಾಗಿಯೂ ಇದ್ದಷ್ಟೂ ಹೀದೆಯಲ್ಲಿ ನಿಂತುಹೋಗಿ ನಷ್ಟವಾಗುವ ಹಾಲು ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದು. ಸ್ವಲ್ಪ ಅರಳಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಹಾಲನ್ನು ಮಾತ್ರ ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಅರಳಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಹಾಲನ್ನು ಹೀರುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆಯೇ ಕಬ್ಬಿನಲ್ಲಿ ಬೆಂಡು ಸ್ವಲ್ಪವಾಗಿದ್ದಹಾಗೆಲ್ಲಾ ಹೀದೆಯಿಂದ ಹಾಲು ನಷ್ಟವಾಗುವುದು ಕಮ್ಮಿ. ಆದುದರಿಂದ ಇತರ ಸಂಗತಿಗಳು ಬಂದೇ ವಿಧವಾಗಿರಲು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬೆಂಡಿರುವ ಕಬ್ಬಿಗಿಂತಲೂ ಸ್ವಲ್ಪವಾಗಿ ಬೆಂಡಿರುವ ಕಬ್ಬು ಒಳ್ಳೀದು. ಆದುದರಿಂದ ಆಲೆಯ ಯೋಗ್ಯತೆಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸುವಾಗ ಈ ವಿಷಯವನ್ನು ಯೋಚಿಸಬೇಕು.

---

* ಸಕ್ಕರೆಯನ್ನು ಅನೇಕ ಪದಾರ್ಥಗಳಿಂದ ತಯಾರುಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಕಬ್ಬು ಮುಖ್ಯವಾದದ್ದು. ಇದರಲ್ಲಿ ತಯಾರಾಡುವ ಸಕ್ಕರೆಗೆ ಕಬ್ಬಿನ ಸಕ್ಕರೆಯೆಂದು ಹೆಸರು. ಕಬ್ಬಿನಲ್ಲಿರುವ ಸಕ್ಕರೆಯಾಗುವ ಪದಾರ್ಥಕ್ಕೆ ಇಕ್ಷುಶರ್ಕರವೆಂದು ಹೆಸರು.

5ನೇ ನಂಬರ್ ತಖೆ

ಸಾಧಾರಣವಾದ ಮೂರು ಕಬ್ಬಿಣದ ಉಣಿಗಳ ಆಲೆಯಲ್ಲಿ ಕಬ್ಬಾಡಿಸಿದಾಗ ಹೀದೆಯಲ್ಲಿ ಉಳಿದ ಹಾಲಿನ ಶೇಕಡ

| ಜಂಜರ್ ನಂಬರು | ಉಪಯೋಗಿಸಿದ ಕಬ್ಬಿನ ತೂಕ ಪೌಂಡುಗಳು. | ತೆಗೆದ ಹಾಲಿನ ತೂಕ ಪೌಂಡುಗಳು. | ಹಾಲು ತೆಗೆದುದರ ಶೇಕಡ | ಹೀದೆಯ ತೂಕ ಪೌಂಡುಗಳು. | ನೀರು ತೆಗೆದುದರ ಶೇಕಡ | ಹಾಲಿನಲ್ಲಿರುವ ಘನ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಒಟ್ಟು | ಹೀದೆಯಲ್ಲಿನ ತೇವ. | ಹೀದೆಯಲ್ಲಿರುವ ಬಿಂಕಿನ ಶೇಕಡ | ಹೀದೆಯಲ್ಲುಳಿದ ಹಾಲಿನ ಶೇಕಡ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 281 | 343¾ | 200½ | 58·0 | 137½ | 60·2 | 20·9 | 59·06 | 10.08 | 31·9 |
| 283 | 414¼ | 252 | 60·8 | 148 | 64·3 | 21·0 | 56·51 | 10·17 | 28·4 |
| 285 | 431 | 259½ | 60·0 | 162½ | 62·3 | 21·0 | 56·89 | 10·35 | 30·3 |
| 289 | 451 | 276½ | 61·3 | 166 | 63·2 | 20·2 | 56·70 | 10,66 | 29·3 |
| 291 | 472 | 289½ | 61·5 | 170 | 64·0 | 20·0 | 59·59 | 9:18 | 29·5 |
| 292 (5) | 450½ | 224 | 47·7 | 215 | 52·3 | 19·6 | 55·65 | 14·69 | 38·7 |
| 294 | 413¼ | 283¼ | 68·6 | 120 | 71·0 | 20·6 | 55·80 | 8·62 | 22·3 |
| 296 | 406 | 262½ | 64·5 | 137½ | 66·2 | 19·9 | 59·55 | 8·69 | 28·5 |
| 298 | 178 | 128 | 71·9 | 46¼ | 74·1 | 20·6 | 57·41 | 7·17 | 20·2 |
| 300 | 467¾ | 284½ | 60·8 | 179¾ | 61·6 | 21·1 | 51·61 | 13·28 | 29·0 |
| 302 | 428½ | 280 | 65·3 | 141 | 67·1 | 21·1 | 56·73 | 9·24 | 26·1 |
| 304 | 451 | 284¾ | 62·3 | 162¼ | 64·5 | 20·9 | 51·26 | 12·50 | 26·3 |
| 306 | 473 | 314½ | 86·4 | 149½ | 68·4 | 21·3 | 53·75 | 10·02 | 24·0 |
| 307 | 472 | 311½ | 66·0 | 151¼ | 67·8 | 20·1 | 55·50 | 9·28 | 24·8 |
| 309 | 370½ | 251 | 67·7 | 111½ | 70·0 | 20·7 | 57·63 | 8·20 | 23·7 |
| 311 | 433¾ | 285 | 65·7 | 139 | 68·0 | 20·8 | 53·86 | 10·24 | 24·2 |
| 313 (6) | 494 | 282½ | 57·2 | 200½ | 59·4 | 17·9 | 47·64 | 17·04 | 28·4 |
| 316 | 379½ | 253½ | 66·3 | 117½ | 69·0 | 20·6 | 51·40 | 10·93 | 22·5 |
| 318 | 377¼ | 253¾ | 67·1 | 118 | 78·8 | 19·8 | 56·94 | 9·06 | 24·4 |
| 322 | 353 | 225 | 63·7 | 120 | 66·0 | 20·4 | 52·59 | 11·54 | 25·4 |
| 324 | 386 | 269½ | 69·2 | 118 | 69·4 | 19·6 | 53·75 | 10·15 | 22·8 |
| 329 | 431¾ | 283¼ | 65·6 | 136 | 68·5 | 19·9 | 52·04 | 11·04 | 23·0 |
| 331 | 454 | 298½ | 65·7 | 148 | 67·4 | 18·9 | 52·30 | 11·56 | 23·7 |
| 332 | 416½ | 266 | 63·9 | 137½ | 67·0 | 19·0 | 53·95 | 11·02 | 24·7 |
| 336 | 469⅓ | 314 | 66·8 | 138 | 70·6 | 18·6 | 53·71 | 10·00 | 21·6 |
| 395 (7) | 479 | 314 | 65·5 | 153½ | 67·9 | 17·0 | 60·90 | 8·55 | 25·8 |
| 397 (7) | 446 | 286 | 64·1 | 147½ | 66·9 | 17·7 | 59·80 | 9·04 | 26·4 |
| 399 (7) | 484 | 318 | 65·7 | 152 | 68·6 | 17·4 | 58·50 | 8·75 | 24·8 |
| 401 (7) | 510 | 328 | 64·3 | 172½ | 66·2 | 17·5 | 60·30 | 8·75 | 27·4 |
| 403 (7) | 519 | 342 | 64·6 | 173 | 67·3 | 17·9 | 60·50 | 8·60 | 26·4 |
| 405 (7) | 418 | 274 | 65·5 | 128 | 69·4 | 17·1 | 58·20 | 9·12 | 23·6 |
| 407 (7) | 408 | 269 | 65·9 | 131 | 67·9 | 18·5 | 62·00 | 7·68 | 26·8 |
| 409 (7) | 537 | 340 | 63·3 | 189 | 64·8 | 15·1 | 59·30 | 9·71 | 28·2 |

(1) ತೆಗೆದಹಾಲಿನ ಶೇಕಡಾ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವರೀತಿ:—ಹಾಲಿನ ತೂಕವನ್ನು 100ರಿಂದ ಗುಣಿಸಿ ಕಬ್ಬಿನತೂಕದಿಂದ ಭಾಗಿಸುವುದು.

(2) ಹೀದೆಯೆಂದರೆ ಹಾಲುಹಿಂಡಿದ ತರುವಾಯ ಆಲೆಯಿಂದ ಹೊರಡುವ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಬಾರದಕಬ್ಬು.

(3) ಹೀದೆಯತೂಕದ ಆಧಾರದಮೇಲೆ ತೆಗೆದಹಾಲಿನ ಶೇಕಡಾವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವರೀತಿ:—ಹೀದೆಯ ತೂಕವನ್ನು 100ರಿಂದ ಗುಣಿಸಿ ಕಬ್ಬಿನತೂಕದಿಂದ ಭಾಗಿಸಿ ಲಬ್ಧವನ್ನು 100ರಿಂದ ಕಳೆಯುವದು.

ಹೀದೆಯಿಂದ ಹಾಲು ಬಹುಜೀಗನೆ ಆರಿ ಹೋಗುತ್ತದೆಯಾದುದರಿಂದ 4ನೆ ಕಲಂಮಿನಲ್ಲಿ ನಮೂದಿಸಿರುವ ಸಂಖ್ಯೆಯಷ್ಟೂ 6ನೆ ಕಲಂಮಿನಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಅಂಕಿಯೂ ಖಂಡಿತವಾದುದಲ್ಲ.

6ನೆ ನಂಬರ್-ತೆಲೆ.

ಆಲೆಯಾಸುವದಕ್ಕಿಂತ ಮುಂಚೆ ಕಬ್ಬನ್ನು ಮುರಿಯುವದರಿಂದುಂಟಾಗುವ ಫಲವನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಪಟ್ಟಿ. 1905ನೆಇಸವಿ ಏಪ್ರಿಲ್ 22ನೆ ತಾರೀಖಿನಲ್ಲಿ ಕಡಿದು ಬೀರಜೀರಿ ಕಾಲಗಳವರಿಗೂ ಇಟ್ಟಿದ್ದು ಆಲೆ ಯಾಡಿದ ರಸವನ್ನು ವಿಗ್ರಹ ಮಾಡಿದ ಫಲಿತಾರ್ಥ.

| ನಂಬರು. | ತಾರೀಖು. | ತೂಕ. ಹೊಲದಲ್ಲಿದ್ದ ತೊಳೆ ಹಾಕಿದ ಗಳು. | ತೂಕ. ಬಿಗ್ಹಿಸಿದ ನಂತರ ಬಾಕಿ ಹುಗಳು. | ಕರ್ಚರದ ಕೇಕಡ. | ಕರ್ಚರ ವಿದ್ರಾವ್ಯದ ಕೇಕಡ. | ಗಟ್ಟಿ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಕೇಕಡ. | ಕಬ್ಬಿನಲ್ಲಿ ಕೇಕಡಾ 10ರಷ್ಟು ಜೊಂಡು ಇದೆಯೆಂದು ವಜಾ ಮಾಡಿ ಉಳಿದ ತೂಕದಮೇಲೆ ಲೆಕ್ಕಾ ಚಾರ ಮಾಡಿದ್ದರಲ್ಲಿ ಬಂದದ್ದು. ಕರ್ಚರದ ಕೇಕಡ. | ಕರ್ಚರ ವಿದ್ರಾವ್ಯದ ಕೇಕಡ. | ಒಟ್ಟು ಗಟ್ಟಿ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಕೇಕಡ. | ಷರಾ. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 338 | 22 4 05 | 26 | 26 | 16·40 | ·87 | 17·70 | 16·40 | ·87 | 17·7 | |
| 339 | 22 4 05 | 25¼ | 25¼ | 17·30 | ·87 | 18·60 | 17·30 | ·87 | 18·6 | |
| 340 | 24 4 05 | 26¼ | 25½ | 13·75 | 3·67 | 18·60 | 13·16 | 5·51 | 17·8 | |
| 341 | 26 4 05 | 26½ | 24½ | 14·35 | 5·20 | 19·20 | 12·94 | 4·69 | 17·7 | |
| 343 | 28 4 05 | 24¾ | 21¾ | 13·40 | 6·25 | 20·80 | 11·56 | 5·39 | 17·9 | |
| 344 | 28 4 05 | ... | .. | 15·10 | 5·81 | 22·50 | .. | .. | .. | ತೆಂಡೆ ಹೊಡೆಯದೆ ಬಿಟ್ಟಿತ್ತು. |
| 345 | 1 5 05 | 24 | 20 | 13·35 | 7·30 | 22·00 | 10·87 | 5·94 | 17·9 | |
| 346 | 1 5 05 | 24¾ | 20½ | 13·35 | 7·10 | 21·70 | 10·83 | 5·76 | 17·6 | |
| 347 | 3 5 05 | 23 | 18¼ | 13·70 | 7·60 | 22·20 | 10·58 | 5·87 | 17·1 | |
| 348 | 5 5 05 | 26 | 22 | 13·45 | 8·50 | 22·70 | 11·15 | 7·05 | 18·8 | |
| 350 | 7 5 05 | 21 | 15½ | 13·90 | 8·60 | 23·80 | 9·90 | 6·10 | 16·9 | |
| 351 | 7 5 05 | 24 | 18¼ | 13·35 | 8·80 | 23·70 | 10·07 | 6·64 | 17·9 | |
| 352 | 9 5 05 | 26½ | 20 | 14·70 | 8·80 | 24·10 | 10·70 | 6·41 | 17·5 | |
| 353 | 12 5 05 | 22½ | 17 | 12·70 | 9·40 | 24·20 | 9·26 | 6·85 | 17·6 | |
| 354 | 12 5 05 | 26½ | 19¼ | 14·15 | 9·20 | 24·80 | 9·82 | 6·38 | 17·2 | |
| 355 | 15 5 05 | 24½ | 16¾ | 12·95 | 10·87 | 25·50 | 8·38 | 7·03 | 16·5 | |
| 356 | 17 5 05 | 24½ | 16¾ | 12·25 | 10·90 | 25·40 | 7·93 | 7·05 | 16·4 | |
| 357 | 17 5 05 | 24¾ | 17 | 12·70 | 10·10 | 23·90 | 8·30 | 6·61 | 15·6 | |
| 358 | 19 5 05 | 24½ | 16¾ | 15·05 | 10·50 | 25·40 | 6·80 | 6·79 | 16·4 | |
| 359 | 25 5 05 | 37⅓ | 23½ | 7·30 | 12·80 | 23·70 | 4·57 | 7·50 | 13·8 | ತೆಂಡೆ ಹೊಡೆಯದೆ ಬಿಟ್ಟಿತ್ತು. |
| 360 | 25 5 05 | 25½ | 15½ | 12·30 | 11·60 | 26·60 | 6·95 | 6·55 | 15·0 | ಡಿಟೋ |

(4) ಬೆಂಡೆಂದರೆ :—ಕಬ್ಬಿನಿಂದ ರಸವನ್ನೆಲ್ಲಾ ಚನ್ನಾಗಿ ತೆಗೆದುಹಾಕಿದ ಮೇಲೆ ಉಳಿಯುವಂತಾದ್ದು.

(5) 292ನೆ ನಂಬರ್ ರಸವನ್ನು ತೆಗೆದ ಕಬ್ಬು ಕುರಿಗಿಣ್ಣಾಗಿತ್ತು. ಈ ರಖಂಮಿನಲ್ಲಿ ಬೆಂಡು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಂಡುಬಂದು ಕಮ್ಮಿಯಾಗಿ ಹಾಲು ಹೊರಟಿದ್ದಕ್ಕೆ ಇದೇ ಕಾರಣ.

(6) 313ನೆ ನಂಬರಿನ ಹಾಲನ್ನು ತೆಗೆದ ಕಬ್ಬು ಸಂಣದಾಗಿ ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿರುವ ಚೀಣಕಬ್ಬು ಎಂಬುವ ಜಾತಿ.

(7) 395ನೆ ನಂಬರಿನಿಂದೀಚಿನ ರಖಮುಗಳ ಹೀದಗಳನ್ನು ಇತರ ರಖಮುಗಳ ಹೀದೆಗಳಿಗಿಂತ ಬೇಗನೆ ತೂಕಮಾಡಿ ಮೂದರಿ ತೆಗದು ಒಣಗಿಸಿದ್ದಾಯಿತು—ಆದುದರಿಂದ ಈ ರಖಮುಗಳ ವಿಷಯವಾಗಿ 9—10ನೆ ಕಲಮುಗಳಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸಂಖೆಗಳು ಅದೇ ಕಲಮುಗಳಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಇತರ ಸಂಖೆಗಳಿಗಿಂತ ಸರಿಯಾದವು.

48. ಈ ವರುಷ ನಡಿಸಿದ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿದ ಆಲೆಯು ಈ ದೇಶದಲ್ಲೇ ಕಬ್ಬಿಣದಲ್ಲಿ ಮಾಡಿದ್ದು—ಅದಕ್ಕೆ ಮೂರು ಕಣಿಗಳಿದ್ದವು—ಅವು 9 ಅಂಗುಲ ಉದ್ದವೂ 6½ ಅಂಗುಲ ಅಡ್ಡಳತೆಯೂ ಉಳ್ಳವು—ಅವುಗಳು ನಟ್ಟುಗೆ ಜೋಡಿಸಿದ್ದವು—ನಾವು ಮಾಡಿದ ತೂಕ ಮುಂತಾದ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳು ಬಹು ಜಾಗರೂಕತೆಯಿಂದ ತಪ್ಪು ಬಾರದಂತೆ ಮಾಡಿದ್ದಪಕ್ಷದಲ್ಲಿ ಮೇಲಕಂಡಪಟ್ಟಿಯ 4 ಮತ್ತು 6ನೆ ಕಲಂಗಳಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಅಂಕಿಗಳು ಬಂದೇಯಾಗಿರಬೇಕು. ಆದರೆ ಬದ್ದೆಬಟ್ಟಯನ್ನು ಒಂದೇ ಪದರಲ್ಲಿ ಉದ್ದಕ್ಕೆ ಹರಡಿ ಗಾಳಿಗೆ ಒಡ್ಡಿದರ ಬಹುಬೇಗನೆ ತೇವವು ಆರಿಹೋಗುವ ಹಾಗೆ ಕಬ್ಬು ಗಾಣದಲ್ಲಿ ಹಾಯ ಸಿಪ್ಪೆಯಾಗಿ ಬಂದಾಗ ಅದರಲ್ಲಿ ಉಳಿದ ರಸವುಬೇಗನೆ ಆರಿಹೋಗುವುದು. ಸಿಪ್ಪೆಯನ್ನು ತೂಕಮಾಡುವದಕ್ಕೆ ಸ್ವಲ್ಪಕಾಲವಾಗುವದರಿಂದ ಅದರ ತೂಕವು ಆಲೆಯಿಂದ ಹೊರಟುಕೂಡಲೇ ಇರುವಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವದಿಲ್ಲಾ. ಈ ಕಡಮೆ ತೂಕದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಲೆಖ್ಖಾಚಾರಮಾಡಿ 6ನೆ ಕಲಂಮಿನಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಫಲಿತಾಂಶವು ಅಧಿಕವಾಗಿರುವುದು. ತೂಕಮಾಡೋವುದಕ್ಕೆ ಮುಂಚೆ ತೊಟ್ಟಗಳಲ್ಲಿಟ್ಟಿರುವ ಹಾಲು ಸಿಪ್ಪೆಯಲ್ಲಿರುವ ಹಾಲಿನಂತೆ ಬೇಗ ಹೆಚ್ಚಾಗಿಆರಿಹೋಗದೆ ಇದ್ದರೂ ಸ್ವಲ್ಪವುಟ್ಟಗಾದರೂ ಕಡಮೆಜೂಗುವುದು. ಆದುದರಿಂದ ಕಬ್ಬಿನ ತೂಕದ ಪೈಕಿ ಗಾಣದಿಂದ ಹಿಂಡಿದ ರಸದ ಅಂಕವನ್ನು ತೋರಿಸುವ ನೇ ಕಲಂಮಿನಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಫಲಿತಾಂಶದ ಅಂಕಿಗಳೂ ಸರಿಯಾದವಲ್ಲ—ಅವುಗಳು ಸ್ವಲ್ಪ ಕಮ್ಮಿಯಾಗಿವೆ ನಿಜಸ್ಥಿತಿ ಏನಂದರೆ—ನಾಲ್ಕನೇ ಕಲಂಮಿನಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವ ಫಲಿತಾಂಶವೂ ಸರಿಯಲ್ಲ 6ನೆ ಕಲಂಮಿನಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರ ಫಲಿತಾಂಶವು ಸರಿಯಲ್ಲ. ಇವರಡಕ್ಕೂ ಮಧ್ಯ 4ನೇ ಕಲಂಮಿನಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವ ಫಲಿತಾಂಶಕ್ಕಿಂತ ಸ್ವಲ್ಪ ಹೆಚ್ಚಾಗಿಯೂ 6ನೆ ಕಲಂಮಿನಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವ ಫಲಿತಾಂಶಕ್ಕಿಂತ ಬಹಳ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿಯೂ ಇರುತ್ತೆ. ಹೀಗಿದ್ದರೂ 10ನೆ ಕಲಂಮಿನಲ್ಲಿ ನಮೂದಿಸಿರುವ ಫಲಿತಾಂಶವನ್ನು ಪಡಿಯಲು 6ನೆ ಕಲಂಮಿನಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಫಲಿತಾಂಶವನ್ನೇ ಆಧಾರವಾಗಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಲೆಖ್ಖಾಚಾರಮಾಡಿದೆ—ಆದುದರಿಂದ 6ನೆ ಕಲಂಮಿನಲ್ಲಿ ನಮೂದಿಸಿರುವ ಫಲಿತಾಂಶಗಳು ಎಷ್ಟರಮಟ್ಟಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವವೋ ಅದೇ ದರ್ಜಾದಲ್ಲ 10ನೆ ಕಲಂಮಿನಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವ ಫಲಿತಾಂಶಗಳು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುವುವು. ಆದುದರಿಂದ ಸಿಪ್ಪೆಯಲ್ಲಿ ನಿಜವಾಗಿಯೂ ನಿಲ್ಲುವಹಾಲು ಈ ಸಂಖೆಗಳಿಂದ ಕಂಡುಬರುವದಕ್ಕಿಂತ ಸ್ವಲ್ಪ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತೆ. ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ರೈತರು ಆಲೆಯನ್ನು ಬಿಗಿಮಾಡುವುದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಆಲೆಯು ಬಿಗಿಪಡಿಸಿತ್ತು—ಸಿಪ್ಪೆಯು ಆಲೆಯಿಂದ ಹೊರಬಾಗ ಪ್ರಡಿಪುಡಿಯಾಗಿ ಬಂತು—ಆಲೆಯ ಬಳಿಯಿಂದ ತೂಕ ಮಾಡುವ ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಪುಂಕರಿಗಳಲ್ಲ ಹೊತ್ತುಕೊಂಡು ಹೋಗಬೇಕಾಯಿತು—ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಆಲೆಯಾಡುವಾಗ ಈ ಪರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬಂದುದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿಯೇ ಸಿಪ್ಪೆಯಲ್ಲಿ ಹಾಲು ಉಳಿದಿರುತ್ತದೆ. ಪೂರ್ವದ ಮರದ ಆಲೆಗಳಿಗಿಂತಲೂ ಈ ಕಬ್ಬಿಣದ ಆಲೆಗಳು ಎಷ್ಟೋ ಮೇಲಾಗಿದ್ದರೂ ಕಬ್ಬಿನಲ್ಲಿದ್ದ ರಸದಲ್ಲಿಕ್ಕೆ ನಾಲ್ಕರಲ್ಲಿ ಬಂದು ಪಾಲು ಅಥವಾ ಮೂರರಲ್ಲಿ ಬಂದು ಪಾಲು ಹಾಲು ನಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ. ಇಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ನಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆಂದು ನಾವು ಊಹಿಸಿರಲಿಲ್ಲ. ಕಬ್ಬಿನಲ್ಲಿರುವ ಹಾಲಿನ ಸೃಷ್ಟಿ ಕೇಕಡ 5ರಿಂದ 10ರವರಿಗೂ ಬಿಟ್ಟು ಮಿಕ್ಕ ಹಾಲನ್ನೆಲ್ಲವನ್ನೂ ತೆಗೆಯುವ ಮೇಲುತರದ ಆಲೆಗಳು ಮೈಸೂರು ಸೀಮೆಯಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆ ಮುಂದೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಕಾಲದವರೆವಿಗೂ ಅನುಕೂಲಿಸಲಾರವು—ಅವುಗಳು ಬಹಳ ದೊಡ್ಡವಾಗಿ ಬಹಳ ಬೆಲೆ ಬಾಳತಕ್ಕವುಗಳಾಗಿರುವದರಿಂದ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಬ್ಬು ಬೆಳೆಯುವವರು ವಿನಾ ಸಾಧಾರಣ ಜನರು ಅವುಗಳನ್ನು ಇಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಲಾರರು ಅವುಗಳಿಂದ ದಿವಸ ಬಂದಕ್ಕೆ 500 ರಿಂದ 1000 ಟ್ಟಗಳ ಕಬ್ಬನ್ನು ಆಡಬಹುದು. ಬಂದು ಸುಗ್ಗಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಾವಬೆಳೆದ ಕಬ್ಬು 1000 ಎಕರೆಯಾದರೂ ಸುಲಭವಾಗಿ ಆಡಲಾಗುವದು. ಈಗ್ಗ ಮೈಸೂರು ಸೀಮೆಯಲ್ಲಿ ಬಹುನೂತನವಾದುದೆಂತಲೂ, ಬಹು ಮೇಲಾದುದೆಂತಲೂ ಅನ್ನಿಸಿಕೊಂಡಿರುವ ಕಬ್ಬಿಣದ ಗಾಣಗಳಿಗೂ ಮೇಲೆ ವಿವರಿಸಿದ ಅದ್ಭುತವಾದ ಆಲೆಗಳಿಗೂ ಮಧ್ಯಸ್ಥವಾದ ಅನೇಕ ದರ್ಜೆಗಳ ವಿವಿಧ ರಖಮುಗಳ ಆಲೆಗಳಿರುವವು. ಇತರ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗದಲ್ಲಿರುವ ದೊಡ್ಡ ಆಲೆಗಳಿಗಿಂತ ಚಿಕ್ಕವಾಗಿ ಸುಲಭಕ್ರಯಬೆಳುವ ಆಲೆಗಳಿಂದ ಈಗ ಮೈಸೂರು ದೇಶದಲ್ಲಿ ಹೊಸನಮೂನೆ ಎಂದೆನಿಸಿಕೊಂಡಿರುವ ಆಲೆಯಿಂದ ತೆಗಿಯಬಹುದಾದ ಹಾಲಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಹಾಲನ್ನು ತೆಗಿಯಬಹುದು. ಮುಂದಿನ ವರುಷ ಎಣ್ಣೆಯಿಂದ ನಡೆಯುವ ಯಂತ್ರದಿಂದ ಶಿರಗುವ ಬಂದುವರೆ ಆಡಿ ಉದ್ದವೂ ಬಂದಡಿ ಅಡ್ಡಳತೆಯೂ ಇರುವ ಮೂರು ಕಣಿಗಳುಳ್ಳ ಆಲೆಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಪರೀಕ್ಷೆ ಮಾಡಲು ಪ್ರಾಯಶಃ ಸಾಧ್ಯವಾದೀತು—ಆ ಆಲೆಯಲ್ಲಿ ಗಂಟೆಯೊಂದಕ್ಕೆ ಒಂದು ಟ್ಟ ಕಬ್ಬನ್ನಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಅದರಲ್ಲಿ ಕಣಿಗಳು ಅಡ್ಡಲಾಗಿ ಜೋಡಿಸಿವೆ. ಉರಗಪಳ್ಳಿ ಇನಾಂದಾರ್ ಪು" ರಾ" ಕೃಷ್ಣಪ್ಪ ಅಯ್ಯಂಗಾರ್ಯರಿಗಾಗಿ ಇಂತಹ ಒಂದು ಆಲೆಯನ್ನು ತರಿಸಲು ಏರ್ಪಾಡು ಮಾಡಿದೆ, ಅದುಬಂದ ತರುವಾಯ ಆದರಿಂದ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಲಾಗುತ್ತ.

49. ಕಡದ ತರುವಾಯ ಕಬ್ಬು ಕೆಡೋಣ.—ಕಬ್ಬನ್ನು ಕಡದಮೇಲೆ ಒಂದೆರಡು ದಿವಸದವರಟ್ಟಿಗೆ ಆಲೆಯಾಡದೆ ಇದ್ದರೆ ಅದು ಕೆಡುವದಿಲ್ಲವೆಂದು ಕಬ್ಬು ಬೆಳೆಯುವ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಜನರು ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ತಿಳಿದುಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಲೂಸಿಯಾನಾದಲ್ಲಿ ಕಬ್ಬನ್ನು ಕಡದಮೇಲೆ ಒಂದೆರಡು ತಿಂಗಳವರಿಗೂ ಬೀಜಕ್ಕೆ ಕಬ್ಬನ್ನು ಗುಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಇಡುವ ಪದ್ಧತಿಯುಂಟು 50—60 ಮೈಲಿದೂರದಲ್ಲಿರುವ ದೊಡ್ಡ ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳಿಗೆ ಆಲೆಯಾಡಲು ಕಬ್ಬನ್ನು ಕಳುಹಿಸುವದುಂಟು ಈ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಆಲೆಯಾಡುವದಕ್ಕೆ ಬಹಳಕಾಲ ಮುಂಚೆಯೇ ಕಬ್ಬನ್ನು ಕಡಿಯಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಹಿಂದೂದೇಶದಲ್ಲಿಯೂ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ವಾಧ್ಯರಾಶ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳನ್ನು ಏರ್ಪಡಿಸುವ ವಿಷಯವನ್ನು ಆಲೋಚಿಸುವಾಗ ಕಬ್ಬನ್ನು ಕಡದತರವಾಯ ಅದನ್ನು ಕೆಡದಂತೆ ಎಷ್ಟುಕಾಲವಿಡಬಹುದು ಎಷ್ಟುದೂರ ಕಳುಹಿಸಬಹುದು ಎಂಬುವ ಮುಖ್ಯವಿಷಯವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬೇಕಾಗುತ್ತೆ. ಈ ವಿಷಯವನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸುವ ಉದ್ದಿಶ್ಯ ಬಂದೇತಾಕಿನಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದಕಬ್ಬನ್ನು ಕಡಿದಮಟ್ಟಿಗೂ ಒಂದೇವಿಧವಾಗಿ 20 ಪಂಗಡವಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಿತು. ಇವುಗಳನ್ನು ರಖಿಂವಾರ್ ವಿಂಗಡಿಸುವದಕ್ಕೆ ಸುಮಾರು 4-5 ಗಂಟೆಯ ಹೊತ್ತು ಹಿಡಿಯಿತು. ಆದುದರಿಂದ ಇವುಗಳ ಪೈಕಿ ಎರಡು ರಖಮುಗಳನ್ನು ಕಡದ ತರುವಾಯ ಕೂಡಿದಮಟ್ಟಿಗೂ ಜಾಗ್ರತೆಯಾಗಿಯೇ ವಿಗ್ರಹಮಾಡಿದ್ದಾಯಿತು. ಎಂದರೆ ಕಡಿದಮೇಲೆ ಬಹುಶಃ 4—5 ಗಂಟೆಗಳ ತರುವಾಯ ಮಾಡಿದ್ದಾಯಿತು. ಇತರ ರಖಮುಗಳನ್ನು ಎರಡುದಿವಸದ ತರುವಾಯವಿತು ಒಂದು ತಿಂಗಳವಳಗಾಗಿ ವಿಗ್ರಹಿಸಿದ್ದಾಯಿತು. ತೊಂಡೆಗಳಿದ್ದರೆ ಕಬ್ಬು ಕೆಡದಿರುವದಕ್ಕೆ ಅನುಕೂಲವೇನಾದರೂ ಉಂಟೇ ಎಂದು ಪರೀಕ್ಷಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಕೆಲವು ರಖಮುಗಳ ತೊಂಡೆಯನ್ನು ಹೊಡೆದುಹಾಕದೆ ಇಟ್ಟಿದ್ದಾಯಿತು. ಈ ಕೆಳಗೆ ವಿಗ್ರಹಿಸಿದ್ದರ ಫಲಿತಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಕಾರೀಖುವಾರು ಕೊಟ್ಟಿದೆ.

338—339ನೆ ನಂಬರುಗಳುಳ್ಳ ರಬ್ಬುಗಳು ಸಮಾನವಾದವುಗಳು ಆದರೂ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಸೇರಿರುವ ವಸ್ತುಗಳ ಪ್ರಮಾಣವು ಒಂದಾಗಿಲ್ಲ. ಅವುಗಳಕೆಳಗಿನ ರಬ್ಬುಗಳ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಸಮೂರಿಸಿರುವ ವಿಗ್ರಹದ ಫಲಿತಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಪರ್ಯಾಲೋಚಿಸಿದರೆ 338ನೆ ನಂಬರಿನಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ವಸ್ತುಸಮ್ಮಿಶ್ರಣವನ್ನೇ ಅದೇ ಪ್ರಕಾರವಿನಲ್ಲಿ ಪರೀಕ್ಷಿಸಿದ ಇತರ ರಬ್ಬುಗಳ ವಸ್ತುಸಮ್ಮಿಶ್ರಣವನ್ನಾಗಿ ಸಾಮಾನ್ಯತ್ವೇನ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು. 339ನೆ ನಂಬರಿನಲ್ಲಿ ಕರ್ಕರ ಮತ್ತು ಗಟ್ಟಿಪದಾರ್ಥಗಳು ಇತರ ನಂಬರುಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿರುವದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ. ಆದರೆ ಈ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಕರ್ಕರ ವಿದ್ರಾವ್ಯದ ವಿಷಯವನ್ನೇ ನಾವು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಆಲೋಚಿಸಬೇಕಾದುದು. ಮೇಲೆಕಂಡ ಎರಡು ರಬ್ಬುಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಶೇಕಡಾ 87ರಷ್ಟು ಈ ವಸ್ತುವಿದೆ. ಈ ರಬ್ಬು ಕಬ್ಬುಗಳನ್ನು ಕಡಿದಕೂಡಲೆ ಆಲೆಯಾಡಿಲ್ಲವಾದುದರಿಂದ ಅವುಗಳ ರಸವನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಮೊದಲು ಮಾಡುವುದರೊಳಗಾಗಿ ಅದರ ಸ್ವಭಾವವು ಬಹುಶಃ ಬದಲಾಯಿಸಿದ್ದೀತು—ಏಕೆಂದರೆ ಶೇಕಡ 87ರಷ್ಟು ಕರ್ಕರವಿದ್ರಾವ್ಯವು ಕಂಡುಬಂದದ್ದು ನಮ್ಮ ಅಂದಾಜನ್ನು ಮೀರಿದೆ. ಹಾಲುಕೆಡವೆ ಎಷ್ಟುಹೊತ್ತು ಇದ್ದೀತು ಎಂದು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿದ್ದರಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಮುದರಿಗಳಲ್ಲಿ 9 ಗಂಟೆಗಳವರಿಗೂ ಏನೂವ್ಯತ್ಯಾಸ ಕಂಡುಬರಲಿಲ್ಲ. * ಪರೀಕ್ಷಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಮುಂಚೆ ಈ ರಬ್ಬು ಕಬ್ಬುಗಳಲ್ಲಿ ಬಹಳ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಉಂಟಾಗಿದ್ದಂತೆ ತೋರುವುದಿಲ್ಲ. ವಿಶೇಷವೆಂದರೆ ಹಾಲು ತೆಗೆದಮೇಲೆ ಅದು ಕೆಡವೆ ಎಷ್ಟುಕಾಲ ಚನ್ನಾಗಿರುತ್ತದೋ ಅದಕ್ಕಿಂತ ಕಬ್ಬು ಕೆಡವೆ ಇರುವದೆಂಬುವದಕ್ಕೆ ಅಡ್ಡಿಇಲ್ಲವಷ್ಟೆ. ಆದರೆ ಕಡಿದ ಎರಡುದಿವಸದೊಳಗಾಗಿ ಕಬ್ಬಿನಲ್ಲಿ ಬಹಳ ವ್ಯತ್ಯಾಸಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. 3—4ನೆ ಕಲಮುಗಳಲ್ಲಿ ನಮೂದಿಸಿರುವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ನೋಡಿದರೆ ಕಬ್ಬಿನತೂಕವು ಸ್ವಲ್ಪವಷ್ಟಿಗೆ ಕಮ್ಮಿಯಾಗಿವೆ ಎಂದು ತಿಳಿಯಬರುತ್ತದೆ. ಕರ್ಕರವಿದ್ರಾವ್ಯದ ಶೇಕಡಾವೂ, ಕರ್ಕರದ ಶೇಕಡಾವೂ ವಿಶೇಷ ಹೆಚ್ಚಿದ ಹಾಗೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಕಬ್ಬುಬಾಡಿ ಅದರಲ್ಲಿನ ನೀರು ಸ್ವಲ್ಪವಷ್ಟಿಗೆ ಇವರಿಹೋಗದಿದ್ದರೆ, ಹೀಗೆ ಆಗುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಕಬ್ಬು ಬಣಗಿದ್ದುದರಿಂದ ಉಂಟಾದ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ವಜಾಮಾಡಿ ನಿಜವಾಗಿಯೂ ಉಂಟಾದ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಮಾತ್ರ 8—9—10ನೆ ಕಲಮುಗಳ ಫಲಿತಾಂಶಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿರುತ್ತೆ. ಮೊದಲು ಎರಡುದಿವಸಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ವ್ಯತ್ಯಾಸವು ಬಹಳವಾಗಿ ಕಂಡುಬಂದುದು ಆ ಮೇಲೆ ಯಾವ ಎರಡುದಿವಸಗಳಲ್ಲೂ ಇಷ್ಟು ಬದಲಾವಣೆಯು ತೋರಲಿಲ್ಲ. ಏಕೆ ಹೀಗೆ ಆಗಬೇಕೋ ಈಗ ತಿಳಿಯಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿಲ್ಲ. ಕರ್ಕರವಿದ್ರಾವ್ಯವು ಶೇಕಡಾ 3ರಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ. ಕರ್ಕರವೂ ಅದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಕವಿದ್ರವಾಗಿದೆ. ಇಲ್ಲದ ಬದಲು ನಾವು ಸಕ್ಕರೆಯನ್ನೇ ಮಾತುಮಾಡಿದರೆ ತಯಾರಾಗಬಹುದಾದ ಸಕ್ಕರೆಯು ಮೂರರಲ್ಲಿ ಒಂದು ಭಾಗವೇ ಈ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ನಷ್ಟವಾದ ಹಾಗೆ ಆಗುವದರಿಂದ ಇದು ವಿಶೇಷವಾದುದೇ ಸರಿ. ಆದರೆ ಈ ಫಲಿತಾರ್ಥಗಳಿಂದ ವಾಸ್ತವಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ನಾವು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದರೆ ಅನೇಕಾವೃತ್ತಿ ಈ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ನಡಿಸಿ ಈಗಿನ ಫಲಿತಾರ್ಥಗಳು ಸರಿಯಾದವೆಂದು ದೃಢಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಕಬ್ಬನ್ನು ಕಡಿದಮೇಲೆ ಇಪ್ಪತ್ತುದಿವಸಗಳವರೆಗೂ ಕರ್ಕರವು ಕಡಿಮೆಯಾದಹಾಗೆಲ್ಲಾ ಕರ್ಕರ ವಿದ್ರಾವ್ಯವು ಹೆಚ್ಚಿ ಗಟ್ಟಿ ಪದಾರ್ಥದ ಪೊತ್ತವೇನೋ ಒಂದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿತ್ತು. ಆ ಮೇಲೆ ಗಟ್ಟಿಪದಾರ್ಥದ ಪೊತ್ತವು ಕಡಿಮೆಯಾಗುವದಕ್ಕೆ ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು. ಇದರಿಂದ ಕರ್ಕರವು ಕರ್ಕರವಿದ್ರಾವ್ಯವಾಗುವ ಬಂದೇ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಲ್ಲದೆ ಕಬ್ಬಿನಲ್ಲಿ ಇತರ ವಿಧವಾದ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ನಡೆಯುತ್ತಿದೆಯೆಂದು ಅರ್ಥವಾಯಿತು. ಕಬ್ಬುಗಳ ತೊಡೆಮನ್ನು ಹಾಗೆಯೇ ಇಟ್ಟಿದ್ದರಿಂದ ವಿನೂ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಕಂಡುಬರಲಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಈ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಈ ವರುಷ ಚನ್ನಾಗಿ ಪರೀಕ್ಷೆಮಾಡಲಿಲ್ಲ. ಈ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ನಡಿಸಿದ್ದರಿಂದ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ತಿಳಿಯಬಂದುದೇನಂದರೆ:—ಆಲೆಯಾಡುವದಕ್ಕೆ ಬಂದಿರಡು ದಿವಸಗಳ ಮುಂಚೆ ಕಬ್ಬನ್ನು ಕಡಿಯುವದರಿಂದ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಜನಗಳು ತಿಳಿದಿರುವುದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ನಷ್ಟವುಂಟಾಗುತ್ತದೆ—ಈ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ಕೂಡಿದಮಟ್ಟಿಗೂ ಬಾವಿಬಾರಿಗೂ ಮಾಡುತ್ತಿರಬೇಕು. ಮೊದಲು ನಾಲ್ಕೈದು ಸಲ ನಡೆಸುವ ವಿಗ್ರಹಕ್ರಿಯೆಗಳಿಗೆ ನಡುವೆ ಕಾಲವಿಳಿಬಿದ್ದ ಈ ಸಲಕ್ಕಿಂತಲೂ ಕಡಮೆಯಾಗಬೇಕು.

50. ಹಾಲನ್ನು ಕಾಯಿಸಲು ನಿಧಾನಮಾಡುವದರಿಂದುಂಟಾಗುವ ಕೇಡು:—ಹೋದ ಜನವರಿ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮರ್ ಕೋಟಿನಲ್ಲಿರುವ ಸಕ್ಕರೆ ಕಾರ್ಖಾನೆಯನ್ನು ನೋಡಲು ಹೋಗಿದ್ದಾಗ ಬಂದು ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ನನ್ನ ಅಭಿಪ್ರಾಯವನ್ನು ಅಲ್ಲಿನವರು ಅಪೇಕ್ಷಿಸಿದರು ಕಾರ್ಖಾನೆಗೆ ಬಹುದೂರದಿಂದ ಜಸ್ತಾಗಿ ಕುದ್ರಿ * ಮಾಡಿದ ಕಬ್ಬಿಣದ ಪೀಪಾಯಿಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾಗಿ ಸುಣ್ಣ ಬೆರಸಿದ ರಸವನ್ನು ಸಾಗಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಮಾಡಿದರೆ ರಸವು ಕೆಟ್ಟು ವಿನೂ ನಷ್ಟವಾಗಲಾರದೋ ಎಂದು ಪ್ರಶ್ನೆಮಾಡಿದರು—ಇದು ಸಕಲರಿಗೂ ಉಪಯೋಗವಾದ ವಿಷಯವಾದುದರಿಂದ ಇದನ್ನುದ್ದೇಶಿಸಿ ಕೆಲವು ಪರೀಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ನಡೆಸಿವ್ಯಾಯಿತು. ಹುಳಿಯಾಗದೆ ಕೂಡಿದವು ಟ್ಟಿಗೂ ಜೇಕೆಯಿಂದ ತೆಗೆದ ಹಾಲನ್ನು ವಿಗ್ರಹಮಾಡಿದ ತರುವಾಯ ನಿರ್ಮಲವಾದ ರಾಜಿನಪಾತ್ರೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಮಭಾಗವಾಗಿ ಇಟ್ಟು ಬಂದಕ್ಕೆ ಮಾತ್ರ 34ನೆ ಪ್ರಕರಣದಲ್ಲಿ ವಿವರಿಸಿದಂತೆ ಸುಣ್ಣ ಕೊಟ್ಟು ಮತ್ತೊಂದನ್ನು ಹಾಗೆಯೇ ಇಟ್ಟದ್ದು ಇವೆರಡನ್ನೂ ಬಂದು ಕ್ಲಿಪ್ತಕಾಲವಾದ ಕೂಡಲೆ ಪುನಃ ವಿಗ್ರಹಿಸಿತು. ಅವರ ಫಲಿತಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಈ ಕೆಳಗಿನ ತಕ್ತೆಯಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿದೆ.

7ನೆ ನಂಬರ್ ತಕ್ತೆ.

ಕಬ್ಬಿನ ಹಾಲನ್ನು ಕಾಯಿಸದೆ ಇಟ್ಟರಲು ಅವರಲ್ಲಿ ಕರ್ಕರವಿದ್ರಾವ್ಯವೂ ಶೇಕಡಾ ಹೆಚ್ಚುವದರಿಂದ ಹುಳಿ ಹಿಡಿದ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ತೋರಿಸುವ ತಕ್ತೆ.

* ಹುಳಿ ಮುಂತಾದ್ದು ಬೀಳದಹಾಗೆ ರಸವರ್ಗಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವಾಗಲಿ, ಕಾಸುವಾಗಲಿ ಕುದ್ರಿ ಮಾಡುವುದು.

| ಹಾಲಿನ ಜಂಡರ್ ನಂಬರ್ | ಸುಣ್ಣ ಬೆರೆಸಿದ್ದು ; ಬೆರಸದೆ ಇದ್ದುದ್ದು | ಎಷ್ಟು ಘಂಟೆಗಳಿಟ್ಟು ತರುವಾಯ ವಿಗ್ರಹಿಸಿದ್ದು. | ಕರ್ಕರ ವಿದ್ಯಾವ್ಯದ ಶೇಕಡಾ. | ವಿಗ್ರಹಿಸಿದ ತಾರೀಖು. |
|---|---|---|---|---|
| 318 | ಸುಣ್ಣ ಹಾಕದ್ದು .... | ಹೊಸದು | ·67 | 18—4—05. |
| | ಡಿಟೋ | 7 | ·82 | ಡಿಟೋ |
| | ಸುಣ್ಣ ಹಾಕಿದ್ದು ... ... | 7 | ·75 | ಡಿಟೋ |
| 324 | ಸುಣ್ಣ ಹಾಕದ್ದು ... ... | ಹೊಸದು | ·80 | ಡಿಟೋ |
| | ಡಿಟೋ ... ... | 6 | ·91 | ಡಿಟೋ |
| | ಡಿಟೋ ... ... | 20 | 2·9 | 19—4—05 |
| | ಸುಣ್ಣ ಹಾಕಿದ್ದು .... ... | 6 | ·83 | 18—4—0 |
| | ಡಿಟೋ | 20 | 6·2 | 19—4—0 |
| 332 | ಸುಣ್ಣ ಹಾಕದ್ದು ... ... | ಹೊಸದು | ·73 | 20—4—0 |
| | ಡಿಟೋ ... .. | 6 | 1·10 | ಡಿಟೋ |
| | ಸುಣ್ಣ ಹಾಕಿದ್ದು .... ... | 6 | ·74 | ಡಿಟೋ |
| 458 | ಸುಣ್ಣ ಹಾಕದ್ದು ... ... | ಹೊಸದು | ·61 | 26—4—05 |
| | ಡಿಟೋ .. .. | 14 | 2·04 | 27—4—05 |
| | ಡಿಟೋ | 19 | 3·03 | ಡಿಟೋ |
| | ಆವ್ಯ ಸರ್ಜಿಕಗಳಿಗೆ ಔದಾಸೀನ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದು ವವರಿವಿಗೂ ಸುಣ್ಣ ಹಾಕಿದ್ದು. | 14 | 1·93 | ಡಿಟೋ |
| | ಡಿಟೋ .. | 19 | 3·50 | ಡಿಟೋ |
| | ಹೆಚ್ಚು ಸುಣ್ಣ ಹಾಕಿದ್ದು .. | 14 | ·99 | ಡಿಟೋ |
| | ಡಿಟೋ .. | 19 | 3·00 | ಡಿಟೋ |

51. ಈ ಫಲಿತಾರ್ಥಗಳೆಲ್ಲವನ್ನೂ ಯೋಚಿಸಿದ್ದರಲ್ಲಿ ಸುಣ್ಣ ಬೆರೆಸದ ಮಾದರಿಗಳಿಗಿಂತ ಸುಣ್ಣ ಬೆರೆಸಿದ ಮಾದರಿಗಳು ಸ್ವಲ್ಪ ಹೆಚ್ಚು ಕಾಲ ಕೆಡದೆ ಇರುವಂತೆ ತೋರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಇದರಲ್ಲಿ ನಮಗೆ ಭರವಸೆ ಸಾಲದ್ದರಿಂದ, ಇದನ್ನು ನಂಬಿಕೊಂಡು ಹಾಲು ಹುಳಿಯಾಗದಿರಲೆಂದು ಯಾರೂ ಈ ರೀತಿಯಮಾಡಲು ಯತ್ನಿಸಕೂಡದು. ಇದೇ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಇನ್ನೂ ನಡೆಸಿದ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳ ಫಲಿತಾರ್ಥವನ್ನು ಈ ಕೆಳಗಿನ ತಖ್ತೆಯಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿದೆ.

8ನೆ ನಂಬರ್ ತಖ್ತೆ.

| ಹಾಲಿನ ಜಂಡರ್ ನಂಬರ್ | ಸುಣ್ಣ ಬೆರೆಸಿದ್ದು ಬೆರಸದೆ ಇದ್ದುದ್ದು | ಕರ್ಕರ ಹೊಸ ರಸದಲ್ಲಿದ್ದ ವಿದ್ಯಾವ್ಯ | ಎಷ್ಟು ಗಂಟೆ ತರುವಾಯ ವಿಗ್ರಹಿಸಿದ್ದು. | | | | | | ತಾರೀಖು. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 3 ಗಂಟೆ ಕರ್ಕರ ವಿದ್ಯಾವ್ಯದ ಶೇಕಡಾ. | 6 ಗಂಟೆ ಕರ್ಕರ ವಿದ್ಯಾವ್ಯದ ಶೇಕಡಾ. | 9 ಗಂಟೆ ಕರ್ಕರ ವಿದ್ಯಾವ್ಯದ ಶೇಕಡಾ. | 13¼ ಗಂಟೆ ಕರ್ಕರ ವಿದ್ಯಾವ್ಯದ ಶೇಕಡಾ. | 17¼ ಗಂಟೆ ಕರ್ಕರ ವಿದ್ಯಾವ್ಯದ ಶೇಕಡಾ. | 19¾ ಗಂಟೆ ಕರ್ಕರ ವಿದ್ಯಾವ್ಯದ ಶೇಕಡಾ. | |
| 452 | ಸುಣ್ಣ ಹಾಕದ್ದು | ·54 | ·56 | ·61 | ·61 | .. | ... | .. | 26—4—05 |
| 453 | ಆವ್ಯ ಸರ್ಜಿಕಗಳಿಗೆ ಔದಾಸೀನ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದುವವರಿವಿಗೂ ಸುಣ್ಣ ಹಾಕಿದ್ದು. | ·54 | ·54 | ·58 | ·61 | ... | .... | .. | ಡಿಟೋ |
| 454 | ಹೆಚ್ಚು ಸುಣ್ಣ ಹಾಕಿದ್ದು | ·54 | ·51 | ·56 | ·61 | .. | ... | .. | ಡಿಟೋ |
| 455 | ಸುಣ್ಣ ಹಾಕದ್ದು ... | ·37 | ... | ... | .. | ·42 | ·62 | 1·00 | 8—5—05<br>9—5—05 |
| 456 | ಆವ್ಯ ಸರ್ಜಿಕಗಳಿಗೆ ಔದಾಸೀನ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದುವವರಿವಿಗೂ ಸುಣ್ಣ ಹಾಕಿದ್ದು. | ·37 | ... | ... | ... | ·40 | ·57 | ·80 | ಡಿಟೋ |
| 457 | ಹೆಚ್ಚು ಸುಣ್ಣ ಹಾಕಿದ್ದು | ·37 | ... | .. | .. | ·37 | ·44 | ·61 | ಡಿಟೋ |

ಪೂರಾ ಒಂದು ದಿವಸದೊಳಗಾಗಿ ರಸದಲ್ಲಿ ಏನೇನು ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೊ ಅದನ್ನು ಜೋಕೆಯಿಂದ ನೋಡಿ ತಿಳಿದು ಕೊಳ್ಳುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದಲೇ ಈ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿದ್ದಾಯಿತು. ಸುಣ್ಣಕೊಟ್ಟ ಮತ್ತು ಸುಣ್ಣಕೊಡದ ಮಾದ್ರಿಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಮತ್ತೊಂದನ್ನು ಸೇರಿಸಿದ್ದಾಯಿತು. ಇದಕ್ಕೆ ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಸುಣ್ಣ ಕೊಟ್ಟ ರಸವುಗಿಂತ ಎರಡರಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಸುಣ್ಣ ಕೊಟ್ಟಿತು. ಇದನ್ನೇ "ಅತಿಯಾಗಿ ಸುಣ್ಣ ಕೊಟ್ಟಿದ್ದೆಂದು" ನಮೂದಿಸಿದೆ. ಈ ಮೂರು ಮಾದ್ರಿಗಳ ಪೊಡಲೋಳೆಯನ್ನು ಬೆಳಿಗ್ಗೆ ಆಲೆಯಾಡಿ ಮೂರು ಮೂರು ಗಂಟೆಗೊಂದಾವರ್ತಿ ವಿಗ್ರಹಿಸಿತು. 455, 456, 457ನೆ ನಂಬರುಗಳುಳ್ಳ ಮೊದಲೋಳೆಯನ್ನು ಸಾಯಂಕಾಲ ಆಲೆಯಾಡಿ ಆಗಲೆ ವಿಗ್ರಹಿಸಿ ರಾತ್ರೆಯೆಲ್ಲಾ ಇಟ್ಟದ್ದು ಮಾರನೇದಿನ 13¼ ಗಂಟೆಯಾದಮೇಲೊಂದಾವರ್ತಿ 17¼ ಗಂಟೆಯಾದಮೇಲೊಂದಾವರ್ತಿ 19¾ ಗಂಟೆಯಾದಮೇಲೊಂದಾವರ್ತಿ ಹೀಗೆ ಮೂರುಸಲ ವಿಗ್ರಹಿಸಿದ್ದಾಯಿತು.

ಈ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಉತ್ಕೃರ್ಷವೇನೆಂದರೆ ಅತಿಯಾಗಿ ಸುಣ್ಣ ಬೆರಸುವ ವ್ಯಾಪಾರಿಗಳು ಇತರ ವ್ಯಾಪಾರಿಗಳಿಗಿಂತ ಕೆಡೆದೆ ಇರುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ ಯಾವ ರೀತಿಯಾದರೂ 20 ಗಂಟೆಯವರಿಗಾಗಲಿ ಹುಳಿ ಹಿಡಿಯದೆ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಆಜರಣೆಯಲ್ಲಿ ಇಷ್ಟು ತೃಪ್ತಿಕರವಾಗಿರುವುದು ಸಂದೇಹ. ಆದರೆ ಇದೇವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಮುಂದೆಯೂ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ನಡೆಸಿದರೆ ಉದ್ದೇಶವು ಕೈಗೂಡುವುದೆಂದು ಇದರಿಂದ ಧೈರ್ಯ ಹುಟ್ಟುತ್ತದೆ.

52. ಸಾರಾಂಶ.—ಈ ವರ್ಷ ಮಾಡಿದ ಕಬ್ಬಿನ ಪರೀಕ್ಷೆಯಿಂದಲೂ ಅದರಿಂದ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ತಯಾರುಮಾಡುವ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ನಡೆಸಿದ ಪರೀಕ್ಷೆಯಿಂದಲೂ ತಿಳಿಯಬರುವದೇನಂದರೆ :—ಕಬ್ಬುನ್ನಾಗಲೀ ಅದರ ರಸವನ್ನಾಗಲಿ ಬಹಳಕಾಲ ಪ್ರಯಾಣ ಹಿಡಿಯುವ ದೂರ ದೇಶಗಳಿಗೆ ಕಳುಹಿಸುವದು ನಷ್ಟಕರವಾದದ್ದು. ಕಬ್ಬಿನ ಚರಕಿ ಸಕ್ಕರೆಯನ್ನು ಮಾಡಲು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿದ್ದರಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವದೇನಂದರೆ :—ಇದನ್ನು ತಯಾರ್ಮಾಡಲು ಏರ್ಪಡಿಸುವ ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳು ಚಿಕ್ಕವಾದಾಗ್ಯೂ ಈ ದೇಶದ ಸಕ್ಕರೆಯ ವ್ಯಾಪಾರಕ್ಕೆ ಅವುಗಳಿಂದ ಮೇಲುಂಟಾಗುವುದೆಂದು ತೋರುತ್ತೆ.

53. ಹಾಲಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಸುಣ್ಣ ಹಾಕಿದರೆ ಬೆಲ್ಲ ಕಪ್ಪಾಗುತ್ತದೆಂಬ ಜನರ ಅಭಿಪ್ರಾಯದ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಈ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳಿಂದ ತಿಳಿಯಬರುವದೇನೆಂದರೆ :—ಹಾಲಿಗೆ ಸುಣ್ಣ ಸೇರಿಸದಹಾಗೆಲ್ಲಾ ಪೂರಾ ಸುಣ್ಣ ಸೇರುವವರಿಗೂ ಬೆಲ್ಲ ಕಪ್ಪಾಗುವದು ಅರ್ಥ ಸುಣ್ಣ ಕೊಟ್ಟರೆ ಹಾಲಿನಿಂದ ತಯಾರಾದ ಬೆಲ್ಲಕ್ಕಿಂತ ಪೂರಾ ಸುಣ್ಣಕೊಟ್ಟ ಹಾಲಿನಿಂದ ಮಾಡಿದ ಬೆಲ್ಲವು ಬಳುಪಾಗುತ್ತದೆ. ಹೋದವರ್ಷ ಈ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ತಿಳಿಸಿದ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಈಸಲವೂ ತಿಳಿಸಿದ್ದಲ್ಲಿ ಒಳ್ಳೇದೆಂದು ಈ ಕೆಳಗೆ ಅವುಗಳನ್ನ ನಮೂದಿಸಿದೆ.

ಬೆಲ್ಲ ಬೇಯಿಸುವಾಗ ಬಹು ಜಾಗರೂಕವಾಗಿರಬೇಕಾದ ವಿಷಯಗಳು.

(1) ಲಿಟ್ಮಸ್ ಬಣ್ಣ ಹಚ್ಚಿದ ಕಾಗದವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಆದರಿಂದ ಆಮ್ಲಕ್ಷಾರಗಳ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ರಸವು ಔದಾಸೀನ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ ಎಂದು ತಿಳಿಯಬರುವವರಿಗೂ ಸುಣ್ಣ ಸೇರಿಸಬೇಕು.

(2) ಯಾವ ಕೆಲಸಕ್ಕೂ ಮಣ್ಣಿನ ಪಾತ್ರಗಳನ್ನು ಬಳಸಕೂಡದು.

(3) ಆಲೆಯನ್ನೂ ಎಲ್ಲಾ ಲೋಹದ ಪಾತ್ರೆಗಳನ್ನೂ ಕೆಲಸ ಮುಗಿದಮೇಲೆ ಪ್ರತಿದಿನವೂ ಬಿಂದಾವೃತ್ತಿಯಾದರೂ ತೊಳೆಯಬೇಕು.

(4) ಆಲೆಯಾಡಿದಮೇಲೆ ಕೂಡಿದಮಟ್ಟಿಗೂ ಜಾಗ್ರತೆಯಾಗಿ ಸಾಲನ್ನು ಬೇಯಿಸಬೇಕು.

(5) ಆಲೆಯ ಕಣಗಳು ಕೂಡಿದಮಟ್ಟಿಗೂ ಬಿಂಡಕ್ಕೆ ಕಂದು ಸೇರುವಂತೆ ಕಿಟ್ಟಿಸಿದೆಯೇ ಎಂದು ನೋಡತಕ್ಕದ್ದು.

(6) ಕಬ್ಬನ್ನು ಕಡಿದಮೇಲೆ ಕೂಡಿದಮಟ್ಟಿಗೂ ಬೇಗ ಆಲೆಯಾಡಬೇಕು.

## ಕಾಫಿ.

54. ವಿಗ್ರಹ.—ನಾಲ್ಕನೆ ವರ್ಷದ ಬಿನ್ನವತ್ತಲೆಯ 10ನೆ ಪುಟದಲ್ಲಿ 6 ವಿಧ ಕಾಪಿಯನ್ನು ವಿಗ್ರಹಿಸಿದ ಫಲಿತಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಕೊಟ್ಟಿರುತ್ತೆ. ಕಾಪಿಯ ವಿಶಿಷ್ಟ ಗುರುತ್ವವು ಅದರಲ್ಲಿರುವ ಸಾರಜನಕ, ರಂಜಕದ ಉಪ್ಪು, ಮರದುಉಪ್ಪು ಈ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಕಡಮೆಯಾದಹಾಗೆಲ್ಲಾ ಕಾಪಿಯ ಬೆಲೆಯೂ ತಗ್ಗಿಸಂದು ಅದರಿಂದ ತಿಳಿಯಬರುತ್ತದೆ. ಹನ್ನೊಂದನೆ ಪುಟದಲ್ಲಿ ಪರೀಕ್ಷಾ ಫಲಿತಾರ್ಥಗಳನ್ನ ನೋಡಿದರೆ ತೃಪ್ತಿಕರವಾಗಿದೆಯಾದರೂ ವಸ್ತುವಿಗ್ರಹ ಪರೀಕ್ಷೆಯನ್ನ ಅನೇಕಾವರ್ತಿ ಮಾಡಲಿಲ್ಲವಾದುದರಿಂದ ಅವುಗಳಿಂದ ಏನೂ ಗೊತ್ತಾಗಿ ತೀರ್ಮಾನಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಆಗುವದಿಲ್ಲವೆಂದು ಹೇಳಿದೆ. ಐದನೇ ವರುಷದ ಬಿನ್ನವತ್ತಲೆಯ 1ನೆ ಪುಟದಿಂದ 24ನೆ ಪುಟದವರೆಗೆ ಅದೇ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಪರೀಕ್ಷಾ ಕೆಲಸವನ್ನು ನಡೆಸಿದ ಸಂಗತಿಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿದೆ. ದಕ್ಷಿಣ ಹಿಂದೂ ದೇಶದ ಸಸ್ಯ ವಾಟಿಕೇಶ್ವರರ ಸಂಘದವರು (United Planters' Assosiation of Southern India) ಬಹಳ ವ್ಯತ್ಯಾಸವುಳ್ಳ 51 ರಖಮುಗಳನ್ನು ಕೂಡಿಟ್ಟಿದ್ದರು. ಅವುಗಳ ವಿಶಿಷ್ಟ ಗುರುತ್ವವನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿದ್ದಾಯಿತು. ಈ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಫಲಿತಾಂಶಗಳೂ ಹೋದವರ್ಷದ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳೂ ಒಂದಾಗಿದೆ. ಮಿಕ್ಕ ಸಂಗತಿಗಳನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿದ್ದರಲ್ಲಿ ಕಾಪಿಯಲ್ಲಿರುವ ಸಾರಜನಕವೇ ಮೊದಲಾದ ಪದಾರ್ಥಗಳಿಗೂ ಲಂಡ್ಕ ಪಟ್ಟಣದಲ್ಲಿ ಮಾರಿದಾಗ ಅವುಗಳಿಂದ ಬೆರೆಯುವ ಖರೀದಿಗೂ ಏನೂ ಸಂಬಂಧವಿರುವಂತೆ ತೋರಲಿಲ್ಲ. ಆದುದರಿಂದ ನಾಲ್ಕನೆ ವರ್ಷದ ಬಿನ್ನವತ್ತಲೆಯಲ್ಲಿ ಬರದಿರುವದಾಗಿ ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ಸಂಗತಿಯು ಸರಿಯಾದುದೇ ಹೌದು. ಕಾಪಿಯನ್ನು ವಿಗ್ರಹಿಸುವದು ಇನ್ನೂ ಪೂರ್ತಿಯಾಗಿಲ್ಲ. ಕಾಲಾನುಕೂಲವಿದ್ದರೆ ಕಾಪಿಯಲ್ಲಿರುವ ಕೆಲವು ಸಾವಯವ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ನಿರ್ಣಯಿಸತಕ್ಕದ್ದಿದೆ. ಈ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಇದುವರೆಗೂ ನಡೆಸಿರುವ ವಿಗ್ರಹ ಫಲಿತಾರ್ಥಗಳು ಕಾಪಿಯ ಗುಣವನ್ನು ಗೊತ್ತುಮಾಡಲು ಈಗಲೇ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಬಾರವಾಗಿರುವದರಿಂದ ಈ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಇನ್ನೂ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳು ನಡದು ಹೇರಳವಾಗಿ ಸಂಗತಿಯು ಗೊತ್ತಾಗುವವರೆಗೂ ಫಲಿತಾರ್ಥಗಳಿಲ್ಲವನ್ನೂ ವಿಶದಪಡಿಸಲಾಗುವದಿಲ್ಲ.—ಕಾಪಿಯು ಹಸನು ಕಿರಿದು ಎಂಬುವದು ಕಾಪಿಯಲ್ಲಿರುವ ಸಾರಜನಕ, ರಂಜಕದ ಉಪ್ಪು, ಮರದುಪ್ಪು, ಇವುಗಳ ಪ್ರಮಾಣದಿಂದೇನೂ ಗೊತ್ತಾಗುವದಿಲ್ಲ.

55. ಗೊಬ್ಬರದ ಪರೀಕ್ಷೆ.—ನಾಲ್ಕನೆ ವರ್ಷದ ಬಿನ್ನವತ್ತಲೆಯ 6ರಿಂದ 11ನೆ ಪುಟದ ನಂಬಿಗೆ ಕಾಫಿ ಗಿಡಗಳ ತಾಕುಗಳಿಗೆ ವಿಧವಿಧ ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಕೊಟ್ಟು ಪರೀಕ್ಷೆ ಮಾಡಿದ್ದರ ಫಲಿತಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಕೊಟ್ಟಿದೆ. 1—2ನೆ ನಂಬರು ತಾಕುಗಳಲ್ಲಿ ಅದೇ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳನ್ನೇ ಇನ್ನೂ 2 ವರ್ಷಕಾಲ ಮಾಡಿದ್ದಾಯಿತು. ಈ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ಎಷ್ಟು ವರ್ಷಗಳಕಾಲ ಮಾಡಿದ್ದಾಯಿತೊ ಆ ವರ್ಷಗಳ ಫಲಿತಾರ್ಥಗಳ ಸರಾಸರಿಯನ್ನು ನೋಡುವಲ್ಲಿ ಎರಡು ತಾಕುಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಗೊಬ್ಬರವಿಡದ ಪಾತಿಗಳೇ ಮುಂದಾಗಿ ಕಂಡುಬಂದವು. ಮೇಲೆ ಕಂಡ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ಬಹು ಚೋಕೆಯಿಂದ ಮಾಡಿದ ಮೆ॥ ಡೆ, ಮೆ॥ ಹಾರಿಸ್ ಸಾಹೇಬರುಗಳು ಅವುಗಳನ್ನೂ ವರ್ಷವರ್ಷವೂ ನಡೆಸುವುದಾಗಿ ಒಪ್ಪಿಕ್ಕೊಂಡಿರುತ್ತಾರೆ. 1903ನೆ ವರ್ಷದವರೆಗೆ ನಡೆದ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ಎಂದರೆ ಪಾತಿಗಳನ್ನು ವಿಂಗಡಿಸಿದ್ದು ಅವುಗಳಿಗೆ ವಿಧವಿಧವಾದ ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿದ್ದು ಇವೆ ಮೊದಲಾದವುಗಳ ಫಲಿತಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಮೇಲೆ ನಮೂದಿಸಿದ ಬಿನ್ನವತ್ತಲೆಯಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿರುತ್ತೆ. 1903ನೆ ವರ್ಷದಿಂದ ಈಚೆಗೆ ನಡೆದ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳ ಫಲಿತಾರ್ಥಗಳು ಹಿಂದೆ ಕಂಡುಬಂದವುಗಳಂತೆಯೇ ಇರುವುದರಿಂದ ಅವುಗಳನ್ನು ಪುನಃ ಇಲ್ಲಿ ಕೊಡತಕ್ಕ ಅವಶ್ಯಕವಿಲ್ಲ. ಮುಂದೆ

ಯಾವಾಗಲಾದರೂ ಅವುಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಇಂದಿನಿಂದ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ತಿಳಿದುಬರುವುದೇನೆಂದರೆ—ಈ ಪ್ರಾತಿಗಳಿಗೆ ಕೊಟ್ಟ ಗೊಬ್ಬರಗಳು ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿ ಉಪಯೋಗವಾಗಿಲ್ಲ. ಈ ವಿಷಯ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿಯೂ ಗೊಬ್ಬರ ಕೊಡದ ತಾಕಿನಲ್ಲಿಯೂ ಬಹಳ ಮೇಲಾಧ ಫಲವುಂಟಾಯಿತು ಆಕಸ್ಮಿಕವಾದುದು. ಮೈ॥ ಹೂರಿನರವರ ತಾಕುಗಳ ಪೈಕಿ ಎಷ್ಟಕ್ಕೆ ಗೊಬ್ಬರ ಕೊಟ್ಟಲಿಲ್ಲ. ಅವು ಗಳಲ್ಲಿ ನೆ ತಾಕಿನ ಫಲವು ಶುದ್ಧಾಂಗ ಕೊಪ್ಪದ್ದಾಯಿತು. ಆದರೆ ಈ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲಾ ಗೊಬ್ಬರ ಕೊಡದ ತಾಕುಗಳೇ ಮುದ ಲಾದುದು ಒಳ್ಳೇದೇ ಆಯಿತು.

56. ಎರಡೇ ಪರೀಕ್ಷಾ ವಾಟಿಕೆಗಳಿಂದ ಅವುಗಳನ್ನು 5 ವರ್ಷಕಾಲ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ನಡೆಸಿದರೂ ಅವುಗಳ ಫಲಿತಾರ್ಥವು ಇಂಥಾದ್ದೇ ಎಂದು ಖಂಡಿತವಾಗಿ ಗೊತ್ತು ಮಾಡುವುದಕ್ಕೆ ಆಗುವುದಿಲ್ಲ. ಆದುದರಿಂದ ಈ ಕಾಫಿ ಗಿಡಗಳಿಗೆ ಹಿಂದೆ ಅತಿ ಜಾಸ್ತಿ ಗೊಬ್ಬರ ಕೊಟ್ಟಿತೆಂದು ಈ ಪರೀಕ್ಷೆಯಿಂದಲೇ ತೀರ್ಮಾನಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಆಗುವುದಿಲ್ಲ. ಮತ್ತು ಈ ತಾಕುಗಳಿಗೆ 5 ವರ್ಷಕಾಲ ಗೊ ಬ್ಬರವೇ ಕೊಡದಿದ್ದ ಪಕ್ಷಕ್ಕೆ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕೊಟ್ಟಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಬೆಳೆಯುತ್ತಿತ್ತೋ ಅಷ್ಟೇ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದೆಂದು ಹೇಳಲು ಆಗು ವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಇದರಿಂದ ತಿಳಿದದ್ದು ಏನೆಂದರೆ ಕಾಫಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರ ಕೊಡುವ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುವ ಸಂಗತಿಗಳು ಬಹಳವಾಗಿರುವುದೆಂದು ಅಂದುಕೊಂಡಂತಾಯಿತು. ಮತ್ತು ಈಗಿನ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ನಾವು ಗೊಬ್ಬರ ಕೊಡುತ್ತಿರುವುದು ತುಂಬ ಆದಾಯವಾದ ದಪ್ಪವೆಂದು ಗೊತ್ತಾದಂತಾಯಿತು. ಅನವಶ್ಯವಾದ ಖರ್ಚನ್ನು ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕೆಂದು ಆಕಪಡುವವರೂ ಈ ರೀತಿ ಯಲ್ಲಿ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ ಗೊಬ್ಬರದ ಖರ್ಚನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದಕ್ಕೆ ಪ್ರಯತ್ನಪಟ್ಟರೆ ಒಳ್ಳೆಯದಾಗಬಹುದೆಂದು ಇದ ರಿಂದ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಹೇಳಿದಂತಾಯಿತು. ನಾವು ಜಮೀನಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿವರ್ಷವೂ ಬೆಳೆಗ್ಗೆ ಬೇಕಾದ ಸಸ್ಯ ಪೋಷಕ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಭೂಮಿಯಿಂದ ಅವನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದೆ. ಹೀಗೆ ಬೆಳೆಗೆ ನಷ್ಟವಾದ ಪದಾರ್ಥವನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪವಾದ್ರೂ ಗೊಬ್ಬರ ಗೋಡು ಮುಂತಾದವುಗಳನ್ನ ಕೊಟ್ಟು ಅದಕ್ಕೆ ಹಂತರಿಗಿಸಬೇಕಲ್ಲವೆ? ಹೀಗೆ ಮಾಡದಿದ್ದರೆ ಆ ಜಮೀನಿನಿಂದ ನಾವು ಎಂದೆಂದಿ ಗೂ ಪೈರು ಬೆಳೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿರಲು ಆಗಲಾರದಷ್ಟು ಸಲ್ಪ ಸಸ್ಯಪೋಷಕ ಪದಾರ್ಥವು ಭೂಮಿಗೆ ನಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ. ಕಾಫಿಗೂ ಇತರ ಪೈರುಗಳಿಗಿಂತ ಮೇಲಾವ ಜಮೀನು ಬೇಕಾ ಗುತ್ತದೆ. ರಾತಾಂ ಸ್ಟೆಡ್ ಎಂಬ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಈಗ್ಗೆ 50 ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಮುಂದಿನಿಂದ ಬಂದ ಕೂಲಿಯಲ್ಲಿ ಬಂದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಒಳ್ಳೀ ಗೋಧಿ ಬೆಳೆಯು ಆಗುತ್ತಲಿದೆ. ಬಂದೇ ತೆರನಾದ ಎರಡು ತಾಕುಗಳ ಪೈಕಿ ಬಂದಕ್ಕೆ ಗೊಬ್ಬರ ಕೊಟ್ಟು ವತ್ತೊಂದಕ್ಕೆ ಕೊ ಡದ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದ ಕಾಫಿಯ ಫಸಲನ್ನು ತಾಕವಾರಿಯ ಹೀಗೆ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ತಾಕಿಗೂ ಮಾಡಿದ್ದಲ್ಲಿ ಗೊಬ್ಬರ ಕೊಟ್ಟದ್ದರಿಂದ ಏನೂ ಮೇಲೆ ದಂತೆ ಕಂಡುಬಂದಿಲ್ಲ. ಹೀಗಿರುವಲ್ಲಿ ಕಾಫಿ ಗಿಡಗಳಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರ ಕೂಡುವ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ನಾವು ಜಾಗರೂಕರಾಗಿರ ಬೇಕು. ಯಾವಾವಾದರೂ ಬಂದೆರಡು ವಾದರಿ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಕೊಟ್ಟದ್ದರಿಂದ ಕೂಡುಬಂದ ಅನುಕೂಲತೆಯು ಆದರಿಂದ ಲೇ ವಿನಾ ವ್ಯತ್ಯಾವ ಹಟಕ್ಕಾದ ಕಾರಣದಿಂದಲೂ ಉಂಟಾಗಲಿಲ್ಲವೆಂದು ನಾವು ಗೊತ್ತು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಾರದು ಆವಶ್ಯಕ. ಏಕೆಂದರೆ ಫಸಲೇನೂ ನಷ್ಟವಾಗದೆ ಖರ್ಚನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವುದಕ್ಕೆ ಆಗುವ ಪಕ್ಷದಲ್ಲಿ ಆ ಉಪಾಯವನ್ನು ನಾವು ಬೇಗ ಬಿಡಿಸಿಕೊಂಡ ಷ್ಟು ಒಳ್ಳೇದು. ಆದುದರಿಂದ ಕಾಫಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರ ಕೊಡುವ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಬಹಳಕಾಲದವರಿಗೂ ಅನೇಕ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ಮಾಡು ವುದು ಅವಶ್ಯಕವೆಂದು ನನ್ನ ಅಭಿಪ್ರಾಯವು. ಅನಾವಶ್ಯವಾದದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಕೊಡುವುದು ವ್ಯರ್ಥ. ಆದರಲ್ಲಿಯೂ ಬಹಳಕಾಲ ನೆಲದಲ್ಲಿ ನಿಶ್ಚಿಂತ ಹಿಂಡಿ ಮೊದಲಾವ ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕೊಡುವುದು ಸರಿಯಲ್ಲ. ಇದೊಂದು ಪಕ್ಷ, ಮತ್ತೊಂದು ಪಕ್ಷದಲ್ಲಿ—ಅವಶ್ಯವಿದ್ದದಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ ಗೊಬ್ಬರ ಕೊಟ್ಟಲ್ಲಿ ನ ಷೇ ಕ್ರಯ್ಯಾರ ನಷ್ಟವಪ ಡಿಸಿಕೊಂಡಂತಾಗುತ್ತದೆ. ಎಷ್ಟುಕಾಲದಿಂದ ಆಚರಣೆಯಲ್ಲಿದ್ದರೇನು ಪರೀಕ್ಷೆ ಮಾಡಿದ ಹೊರ್ತು ಯಾವದನ್ನೂ ತಿ ವರ್ಜಿಸು ವುದಕ್ಕೆ ಆಗುವದಿಲ್ಲವಾದುದರಿಂದ ಕೈಲಾದಮಟ್ಟಿಗೂ ಸಾಧಕಬಾಧಕ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳನ್ನೆಲ್ಲಾ ಮಾಡಿ ಸಾಧ್ಯವಾಗಲ್ಲಿ ನವ ಕ್ಷ ಆಚರಣೆಯನ್ನು ತಿದ್ದಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಹೀಗೆ ಪರೀಕ್ಷೆ ಮಾಡುತ್ತಿರುವಲ್ಲಿ ಗೊಬ್ಬರ ಕಾಣದ ತಾಕುಗಳು ಯಾವಾಗಲೋ ಬಂದು ಸಲ ಹಂದಾಗು ವುವು. ಇವಾಗ ಹಿಂದಾಗುವ ಕಷ್ಟವು ಈಗ ಪ್ರಾಪ್ತವಾಗಿಲ್ಲ. ಆದುದರಿಂದ ಅಕ್ಕರತಾಗಿ ಹೀಗಾಯಿತೆಂಬ ಆಪತ್ತು ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಆಗುವುದ

53. ಬಿಳಿಪರಳು ಹಿಂಡಿ—6ನೆ ನಂಬರು ಬಿಳಿ ಹರಳಿನ ಹಿಂಡಿಯು ದೊಡ್ಡ ಕಾಳಿನಿಂದ ತೆಗೆದುದು ಇದು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸಿಕ್ಕುವ ಬಿಳಿ ಹರಳಿನ ರಚನೆಯು—ಇದರಿಂದ ಮಿಶ್ರಣಾದಿಯಾಗಿ ಕಂಡುಬಂದ ಎಲ್ಲಾ ರಚನೆಗಳನ್ನು ವಜಾ ಮಾಡಿದ್ದಾಯಿತು 5ನೆ ನಂಬರ್ ರಚನೆಯೂ ಕೂಡ ರಾಕಿಯಿಂದ ತೆಗದಂತೆ ಕಾಣುತ್ತೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಮುಂಚೆ ಈ ಉದ್ಯೋಗಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿದ ಇತರ ರಚನೆಗಳಿಗಿಂತ ಇದರಲ್ಲಿ ಸಾರಜನಕವು ಕಮ್ಮಿಯಾಗಿದೆ. ಇದು ಮೈಸೂರು ಶೇವೆಯ ಹೊರಗೆ ತಯಾರಾಗಿ ಈ ಸೀಮೆಗೆ ಬಂದುದು. ಹೀಗಿರುವುದರಿಂದ ಈ ಗೊಬ್ಬರಗಳಲ್ಲಿರುವ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಪರಿಮಾಣದ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಅವುಗಳನ್ನು ತಯಾರುಮಾಡುವವರು ಕೊಂಡುಕೊಳ್ಳುವವರಿಗೆ ಭರವಸೆಯನ್ನು ಕೊಡಬೇಕೆಂದು ನಿರ್ಬಂಧಪಡಿಸುವುದು ಅವಶ್ಯವೆಂದು ಇದರಿಂದ ಗೊತ್ತಾಗುತ್ತದೆ.

54. ಕುರಡಿ—ಹೊಸದಾಗಿ ಏರ್ಪಡಿಸಿದ ಬಂದು ಉದ್ಯೋಗಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ತಯಾರಾದ ಗೊಬ್ಬರಗಳಲ್ಲಿರುವ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಪರಿಮಾಣ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಕೊಂಡುಕೊಳ್ಳುವವರಿಗೆ ಭರವಸೆ ಕೊಡುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಅವುಗಳನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ ನಿರ್ಧರಿಸಿದ್ದುದು ಸರಿಯಾಗಿದೆಯೋ ಇಲ್ಲವೋ ಎಂದು ಎಲ್ಲರು ಮೊಖಾಬಲೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದಕ್ಕಾಗಿ 206—207ನೆ ನಂಬರುಗಳನ್ನು ವಿಗ್ರಹಿಸಿದ್ದಾಯಿತು. 206ನೆ ನಂಬರಿನಲ್ಲಿ ಸಾರಜನಕವು ಅಪರಿಮಿತವಾಗಿದ್ದುದಾಗಿ ಸೂಚಿಸಿದ್ದರಿಂದ ಅದರಲ್ಲಿನೋ ತಪ್ಪುರಬಹುದೆಂದು ಯೋಚಿಸಿದೆ. ಆದರೆ ಅದು ತಪ್ಪಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಈ ಕುರಡಿ ಹಿಂಡಿಯು ಯಾವುದೋ ಬಂದು ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಶೇಕಡಾ ಭರಪ್ಪು ಸಾರಜನಕವು ಇತ್ತು. ಇದರಲ್ಲಿ ಅಧಮಪಕ್ಷ ಶೇಕಡಾ 3·22ರಷ್ಟು ಸಾರಜನಕವಿರುತ್ತೆ. ಈ ಕುರಡಿ ಅಂದರೆ ಹುಸುಂಬೆ ಹಿಂಡಿಯಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವಷ್ಟು ಗುಣವ್ಯತ್ಯಾಸವು ಮತ್ಯಾವ ತಯಾರಿ ಗೊಬ್ಬರದಲ್ಲಿಯೂ ಕಂಡುಬರುವುದಿಲ್ಲ.

60. ಮೇಲೆ ಕಂಡ ಇತರ ವಿಧವಾದ ಹಿಂಡಿಗಳ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಪರಿಮಾಣ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಹೇಳತಕ್ಕದ್ದಿಲ್ಲ.

61. ಒಂದೇ ಜಾತಿಯ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ರಚನೆಗಳನ್ನು ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಅರಿತುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದರೆ ಈ ಜಾಬಿತೆಯ 5ನೆ ಸಂವತ್ಸರದ ಬಿನ್ನವತ್ತಲೆಯ 12ನೆ ಪುಟದಲ್ಲಿ, ಈ ನಾಲ್ಕನೆ ಬಿನ್ನವತ್ತಲೆಯ 15ನೆ ಪುಟದಲ್ಲಿ, 5ನೆ ಬಿನ್ನವತ್ತಲೆಯ 24ನೆ ಪುಟದಲ್ಲಿಯೂ ನೋಡಿ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು.

62 ಮೂಳೆ ಮತ್ತು ಮೀನು—ಈ ಕೆಳಗಿನ ತಖ್ತೆಯು ಜಮೀನಿನಲ್ಲಿಯೂ ವೆತ್ತು ಎಲುವಿನ ಪುಡಿಯಲ್ಲಿಯೂ ಇರುವ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಪರಿಮಾಣವನ್ನು ತೋರಿಸಿರುತ್ತೆ. ಇದರ ವಿಷಯವಾಗಿ ಹೇಳತಕ್ಕದ್ದು ಏನೂ ಇಲ್ಲ. ಬಂಗಾರಪೇಟೆಜಾತಿ ಮೀನಿನಲ್ಲಿ ಅಪರಿಮಿತವಾಗಿ ಸಾರಜನಕವಿದೆ. ತೂರು ಅಥವ ಬೈಗಿಮೀನೆಂಬ ಬಂದು ತರಹೆ ಕಿರು ಮೀನಿನಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಸ್ವಲ್ಪವಿತ್ತು. ಎಲುವು ಪುಡಿಗಳ ಪೈಕಿ ಸಾರಜನಕವು ಹಡಿಮೆಯಾಗಿದ್ದ ರಚನೆಯು ಮಿಶ್ರಣಾದಿಯೆಂದು ನಿಸ್ಸಂದೇಹವಾಗಿ ಹೇಳಬಹುದು.

10ನೆ ತಖ್ತೆ.

ಮೂಳೆ ಮತ್ತು ಮೀನು.

| ನಂಬರು | ಪದಾರ್ಥ | ಹಿಂದಿನ ವರ್ಷಗಳ ಫಲಿತಾರ್ಥಗಳು. | | | | | | 1901-05ನೆ ಸಾಲಿನ ವಿಗ್ರಹದ ಫಲಿತಾರ್ಥ. | | ಸ್ಥಳ. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ಸಾರಜನಕ | | | ರಂಜಕದ ಉಪ್ಪು. | | | | | |
| | | ಸರಾಸರಿ. | ಅಧಮಪಕ್ಷ | ಉತ್ತಮಪಕ್ಷ | ಸರಾಸರಿ. | ಅಧಮಪಕ್ಷ | ಉತ್ತಮಪಕ್ಷ | ಸಾರಜನಕ. | ರಂಜಕದುಪ್ಪು. | |
| | ಬಣ್ಣಮೀನು | 6·01 | 3·96 | 8·72 | 5·03 | 1·73 | 7·51 | ... | ... | |
| 56 | ಡಿಟೋ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 4·4 | 4·53 | ಪಶ್ಚಿಮತೀರ |
| 57 | ಡಿಟೋ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 6·3 | 3·61 | |
| | ವೆಳೆಪುಡಿ | 3·58 | 2·52 | 4·04 | 22·38 | 18·62 | 23·36 | ... | ... | |
| 71 | ಡಿಟೋ | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 3·77 | 22·83 | ಬಂಗಳೂರು |

ಇತರ ತಯಾರಿ ಗೊಬ್ಬರಗಳು.

63. ನೀಲಗಿರಿಯಲ್ಲಿರುವ ತುಪಾಕಿ ಮದ್ದಿನ ಕಾರ್ಖಾನೆಯಲ್ಲಿ ಉಪ್ಪಾಗುವ ಸಜ್ಜಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಗಂಧಕ ಲವಣವನ್ನು (Acid sulphate of Potash) ಗೊಬ್ಬರದಂತೆ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದೆಂದು ಕೆಲವರು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಇದರಿಂದ ಗೊಬ್ಬರಕ್ಕೆ ಉಪಯೋಗವಾಗುವ ಯಾವ ಪದಾರ್ಥವನ್ನಾಗಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಜನರಿಗೆ ಆಕ್ಷೇಪವಿರುವಂತೆ ಗೊತ್ತಾಗಿಲ್ಲವಾದುದರಿಂದ ಈ ದಕ್ಷಿಣದೇಶದ ವರ್ಣ್ಣನೆಯಲ್ಲಿ ಅಶ್ಲೇಷವಾಗಿ ಸುಣ್ಣವಿಶ್ಲೇಷವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಸಜ್ಜಿಕ ಗಂಧಕ ಮಿಶ್ರಿತವಾದ ಉಪ್ಪು ಗೊಬ್ಬರಕ್ಕೆ ಅನುಕೂಲವಾಗುವದಿಲ್ಲ. ಸಸ್ಯಗಳಿಗೆ ಇದು ಬಹಳ ವಿಷವಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸಬಹುದು. ಆದರೆ ಈ ಸಂಗತಿಗಳನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಇದುವರೆಗೆ ಯಾವ ಪ್ರಯತ್ನವೂ ಮಾಡಿಲ್ಲ. ಕೂಡಲೆ ಸುಟ್ಟು ಸುಣ್ಣವನ್ನು ಅದರೊಂದಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಕವಿಯ ಸರಿಪಾಲು ಬೆರಸಿದರೆ ಪ್ರಾಯಶಃ ಗೊಬ್ಬರಕ್ಕೆ ಅನುಕೂಲಿಸಬಹುದು. ಆದರೆ ಸುಣ್ಣದ ಬೆಲೆಯು ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವುದು ಮತ್ತು ಈ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿದರೆ ಪರೋಕ್ಷವಲ್ಲಿ ಗೊಬ್ಬರದಂತೆ ಪರಿಣಮಿಸುವ ಅದರ ಗುಣಕ್ಕೆ ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ನ್ಯೂನತೆ ಉಂಟಾಗು

ವುದು. ಈ ಕಾರಣವಂದ ಇದನ್ನು ಒಬ್ಬರೂ ಎಲ್ಲಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು ಇದು ಸಿಕ್ಕುವುದೋ ಅಲ್ಲದ್ದೋ ಎಂಬುದನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿಲ್ಲ. ಕೊಯಿಮತ್ತೂರಿನಲ್ಲಿರುವ ಸ್ಟೇನ್ಸ್ ಸಂಘದವರು ಈ ಸರ್ಜಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಗಂಧಕ ಲವಣವನ್ನು ಎಲುವಿನ ಪುಡಿಯೊಂದಿಗೆ ಸೇರಿಸಿರುತ್ತಾರೆ. ಹೀಗೆ ಮಾಡುವುದರಲ್ಲಿ ಅವರ ಅಭಿಪ್ರಾಯವೇನಂದರೆ ಎಲುವಿನ ಪುಡಿಗೆ ಗಂಧಕ ದ್ರಾವಕವನ್ನು ಸೇರಿಸಿದರ ಏನಾಗುತ್ತದೋ ಅದೇರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಸರ್ಜಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಗಂಧಕ ಲವಣವು ಪ್ರವರ್ತಿಸುವುದೆಂದು ಊಹಿಸಿರುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ ಎಲುವಿನ ಪುಡಿಯೂ ಗಂಧಕದಲವಣವೂ ಎರಡೂ ಪುಡಿಯಾಗಿದ್ದುದರಿಂದ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಪರಸ್ಪರ ಪರಿವೃತ್ತಿಗೆ ಅನುಕೂಲವಾಗಲಿಲ್ಲ ಆದಾಗ್ಯೂ ಈ ಮಿಶ್ರದ್ರವ್ಯವನ್ನು ವಿಗ್ರಹಿಸಲು ಸ್ವಲ್ಪವಷ್ಟಕ್ಕೆ (ಆ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಗುಣ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾಯಿತೆಂದು ತಿಳಿಯಬರುತ್ತೆ.) ಆ ಪದಾರ್ಥಗಳಲ್ಲಿ ಪರಿವೃತ್ತಿ ಉಂಟಾಯಿತೆಂದು ಗೊತ್ತಾಯಿತು. ಹೇಗಂದರೆ, ಈ ಮಿಶ್ರದ್ರವ್ಯದಲ್ಲಿ ಲಿಟ್ಮಸ್ ಕಾಗದಗಳಿಗೆ ಉದಾಸೀನವಾಗಿರುವ * ಅಮೋನಿಯಂ ಸಿಟ್ರೇಟ್ ಎಂಬ ಉಪ್ಪಿನ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗುವ ರಂಜಕದ ಉಪ್ಪು ಶೇಕಡ 8·0ರಂತೆ ಸಿಕ್ಕಿತು. ಸರ್ಜಿಕ ಗಂಧಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಲವಣವನ್ನು ಸೇರಿಸಿದ್ದರಿಂದ ಪ್ರಮಾಣವು ಹೆಚ್ಚಾಗಲು ಅದರಲ್ಲಿ ರಂಜಕಲವಣವು ಸುಮಾರು ಶೇಕಡಾ 2ರಂತೆ ಇದ್ದುದು 13·58ರಷ್ಟಕ್ಕೆ ಇಳಿಯಿತು. ಈ ಮಿಶ್ರದಲ್ಲಿದ್ದ ರಂಜಕ ಲವಣದ ಪೈಕಿ ಶೇಕಡಾ 59·57 ರಷ್ಟು ಸಸ್ಯ ಪೋಷಣೆಗೆ ಉಪಯೋಗವಾಗುವ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿತ್ತು. ಈ ಮಿಶ್ರದ್ರವ್ಯವನ್ನು ಮಾಡಲು ಉಪಯೋಗಿಸಿದ ಶುದ್ಧ ಎಲುವಿನ ಪುಡಿಯು ಮಾದರಿಯನ್ನು ಕಳುಹಿಸಲಿಲ್ಲವಾದುದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿಯೇ ಇದ್ದ ಒಂದು ರಖಂ ಎಲುವಿನ ಪುಡಿಯನ್ನು ವಿಗ್ರಹಿಸಲು ಅದರಲ್ಲಿರುವ ರಂಜಕ ಲವಣದ ಪೈಕಿ ಶೇಕಡಾ 27·16ರಷ್ಟು ಸಸ್ಯೋಪಯೋಗಕ್ಕೆ ಅನುಕೂಲಿಸುವ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿತ್ತು. ಅಲ್ಲಿನ ಎಲುವಿನ ಪುಡಿಯೂ ಇಲ್ಲಿನ ಎಲುವಿನ ಪುಡಿಯೂ ಬಂದೇ ವಿಧವಾಗಿದ್ದ ಪಕ್ಷದಲ್ಲಿ (ಹಾಗೆ ಇಲ್ಲದೆ ಇರುವುದಕ್ಕೆ ಯಾವ ಕಾರಣವೂ ತೋರುವುದಿಲ್ಲ. ಸರ್ಜಿಕ ಗಂಧಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಲವಣವು ಪುಡಿಯಾಗಿದ್ದರೂ ಎಲುವಿನ ಪುಡಿಯಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಪಿಸಿ ಗುಣವ್ಯತ್ಯಾಸ ಮಾಡಿತೆಂದು ನಿಸ್ಸಂದೇಹವಾಗಿ ತೋರುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಸರ್ಜಿಕ ಗಂಧಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಲವಣದಿಂದ ಎಲುವಿನ ಪುಡಿಯಲ್ಲಿ ಗುಣವ್ಯತ್ಯಾಸ ಉಂಟಾದಹಾಗೆಲ್ಲಾ ಆ ಲವಣದ ದುರ್ಗುಣಗಳು ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದರಿಂದ ಜನ್ನಾಗಿ ದೂಳಾದ ಎಲುವಿನ ಪುಡಿಗೆ ಮಂದವಾದ ಆ ಲವಣದ ನೀರನ್ನು ಬೆರಸಿದರೆ ಎಲುವಿನ ಪುಡಿಯು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಸಸ್ಯ ಪೋಷಣೆಗೆ ಉಪಯೋಗವಾಗುವಂತೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಸಸ್ಯವೃದ್ಧಿಗೆ ವಿರೋಧವಾದ ಅದರ ದುರ್ಗುಣಗಳನ್ನೇ ಅನುಕೂಲವಾಗುವಂತೆ ಮಾಡಬಹುದು. ಕೊಯಿಮತ್ತೂರಿನಲ್ಲಿರುವ ಸ್ಟೇನ್ಸ್ ಸಂಘದವರು ಈ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಪ್ರಯತ್ನಪಡುವುದಾಗಿ ಹೇಳಿದ್ದಾರೆ ಹಾಗೆ ಅವರು ಮಾಡಿದ ಗೊಬ್ಬರದ ಮಾದರಿಯನ್ನು ಈ ಇಲಾಖೆಯಲ್ಲಿ ವಿಗ್ರಹಿಸಿ ಅದನ್ನು ತೋಟಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಿ ಮಾಡುವುದಕ್ಕೆ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಪರೀಕ್ಷಿಸುತ್ತದೆ.

64. ತಿರುಚನಾಪಲ್ಲಿಯ ರಂಜಕಲವಣ—ಈ ಲವಣದ ಉಪಯೋಗದ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಅನೇಕರು ವಿಚಾರಿಸಿದುದರಿಂದ ಅದರ ಬಂದು ರಖಮನ್ನು ವಿಗ್ರಹಿಸಿದ್ದಾಯಿತು. ಅದು ಕಲ್ಲಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಅದನ್ನು ರಂಜಕಲವಣವನ್ನು (ಸೂಪರ್‌ಫಾಸ್ಫೇಟನ್ನಾಗಿ) ಮಾಡಿದ ಹೊರ್ತು ಗೊಬ್ಬರಕ್ಕೆ ಉಪಯೋಗವಾಗಲಾರದು. ಹೀಗಿದ್ದರೂ ಅದನ್ನು ನಾರಾಗಿ ಪುಡಿಮಾಡಿ ಒಂದು ಅಂಗುಲಕ್ಕೆ 100 ಕಣ್ಣುಗಳುಳ್ಳ ಒಂದರಿಯಲ್ಲಿ ಶೋಧಿಸಿದ್ದಾಯಿತು. ಆದರೆ ಅದರಲ್ಲಿದ್ದ ರಂಜಕಲವಣದ ಪೈಕಿ ಅತಿ ಸ್ವಲ್ಪವಷ್ಟಕ್ಕೆ ಲಿಟ್ಮಸ್ ಕಾಗದಗಳಿಗೆ ಉದಾಸೀನವಾಗಿರುವ ಅಮೋನಿಯಂ ಸಿಟ್ರೇಟ್ ಲವಣದ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗಿತು. (ಈ ವಿಷಯವು 49ನೆ ಪುಟದಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ತಖ್ತೆಯನ್ನು ನೋಡಿದರೆ ವಿಶದವಾಗುತ್ತದೆ.) ಆದುದರಿಂದ ಯೂರೋಪ್ ಖಂಡದಲ್ಲಿಯೂ ಅಮೆರಿಕಾ ಖಂಡದಲ್ಲಿಯೂ ಮಾಡುವ ಅಂದಾಜಿನ ಪ್ರಕಾರ ಇದರಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗವಾದ ಪದಾರ್ಥವು ಶುದ್ಧಾಂಗವಾಗಿ ಇಲ್ಲವೆನ್ನಬೇಕು.

65. ಎಲುವಿನ ಇದ್ದಲು.—ಸಕ್ಕರೆ ಕಾರ್ಖಾನೆಯಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ವಿಸಾಟು ಎಲುವಿದ್ದಲಿನಲ್ಲಿ ಬಹಳವಾಗಿ ಸಾರಜನಕವಿತ್ತು. ಆದರೆ ಇದರೊಡನೆ ಗಂಧಕ ದ್ರಾವಕವನ್ನು ಬೆರಸಿ ರಂಜಕಲವಣ ಕ್ರಮವನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿದ ಹೊರತು ನಿರುಪಯೋಗವಾದುದೆಂದು ಅಭಿಪ್ರಾಯಪಡುತ್ತಾರಾದುದರಿಂದ ಅದರಲ್ಲಿ ಬಹಳವಾಗಿ ಸಾರಜನಕವಿರುವದರಿಂದ ಮಾತ್ರಕ್ಕೆ ಅದನ್ನು ಒಳ್ಳೆ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನಾಗಿ ಹೇಳಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಮತ್ತು ಅದರಲ್ಲಿರುವ ಸಾರಜನಕವು ಪ್ರಾಯಶಃ ಜಡ ನಿಷ್ಪ್ರಯೋಜಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

66. ಕತ್ತಾಳೆ ನಾರಿನ ಕಸ—ಕರ್ವೆರಾಯನಬಿಟ್ಟಿದಿಂದ ಕಳುಹಿಸಿದ ಸಣ್ಣ ಕತ್ತಾಳೆ ನಾರಿನ ಕಸದಲ್ಲಿ ಶೇಕಡಾ 1·64 ರಷ್ಟು ಸಾರಜನಕವಿತ್ತು. ಆದುದರಿಂದ ಗೊಬ್ಬರವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಲು ಇದನ್ನು ಬಹುದೂರ ಸಾಗಿಸಿಕ್ಕೊಂಡು ಹೋಗುವುದರಿಂದ ಆದಾಯಕರವಾಗಿ ತೋರಿಬರುವುದಿಲ್ಲ. ಅದರಲ್ಲಿರುವ ಸಾರಜನಕವು ಇಲ್ಲಿ ವಿಗ್ರಹಿಸಿದ ಈಚೇ ದರ್ಜೆ ಹಿಪ್ಪೆ ಹಾಕಿ ಇಲ್ಲಿರುವುದಕ್ಕಿಂತ ಸ್ವಲ್ಪ ಕಮ್ಮಿಯಾಗಿದೆ. ಆದರೆ ಹಿಂಡಿಗಳಲ್ಲಿರುವ ಸಾರಜನಕದಂತೆ ಅದರಲ್ಲಿರುವುದು ಸಸ್ಯ ಪೋಷಣೆಗೆ ಅನುಕೂಲವಾಗಿಲ್ಲದುದರಿಂದಲೂ ಅದು ಅಡಕವಾಗಿಲ್ಲದುದರಿಂದಲೂ ಅದನ್ನು ವ್ಯಾಪಾರಕ್ಕನುಕೂಲವಾದ ಗೊಬ್ಬರವೆಂದು ಹೇಳಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಹೀಗಿದ್ದರೂ ಪೈರು ಭೂಮಿಲಿಡುವುದಕ್ಕೆ ಅನುಕೂಲವಾಗುವಂತೆ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಪೊಳ್ಳು ಮಾಡಬೇಕಾದಲ್ಲಿ ಇದು ಹಗುರವಾಗಿಯೂ ಗುಂಜೆನಂತೆಯೂ ಇರುವುದರಿಂದ ಉಗಯೋಗವಾಗಬಹುದು. ನೆಲವನ್ನು ಪೊಳ್ಳುಗೆಡುವವ ಗೊಬ್ಬರವು ಬಹಳ ಉಪಯೋಗವಾದುದರಿಂದ ಕತ್ತಾಳೆ ನಾರಿನ ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳ ಕಸವನ್ನು ಅವುಗಳಿಗೆ ಹತ್ತಿರದಲ್ಲಿರುವ ಭೂಮಿಗಳಿಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸಿದ್ದಲ್ಲಿ ಅದೂ ಆ ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಉಪಯೋಗ ಪದಾರ್ಥವೆಂದೆಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

67. ಬೂದಿ ಪ್ರತಿ ವರ್ಷದಲ್ಲೂ ಗೊಬ್ಬರಕ್ಕಾಗಿ ಸಾದೆಯ ಬೂದಿಯನ್ನು ಬಹಳವಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಇದಕ್ಕೆಂದೇ ಪೊಳ್ಳೆಯನ್ನುರಿಸಿ ಬೂದಿಯನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಇದರಿಂದುಂಟಾದ ಉರಿಯನ್ನು ಯಾವುದಕ್ಕೂ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಹೀಗೆ ಮಾಡಿದ ಬೂದಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದೊಂದು ಸಲ ಸರ್ಜಿಕವು ಬಹಳ ಕವ್ಮಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಆದುದರಿಂದ ಪುಳ್ಳೆಗೇನೂ ಬೆಲೆ ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ಕೂಲಿಗಾರರಿಗೆ ಮತ್ತೇನೂ ಕೆಲಸ ದೊರೆಯದೆ ಸುಲಭಕೂಲಿಗನವರು ಬಂದರೂ ಈ ಬೂದಿಯನ್ನು ಮಾಡುವುದರ ಖರ್ಚು ಕೂಡ ಹೊರಡುವುದಿಲ್ಲ. ಈ ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ತಖ್ತೆಯ 60-62ನೆ ನಂಬರುಗಳು ಈ ತರಹೆ

* ಇದು ಗೊಬ್ಬರಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಬರುವ ರಂಜಕದ ಉಪ್ಪನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದಕ್ಕೆ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಪದಾರ್ಥ.

ಯವು–ಇವುಗಳಿರಡರಲ್ಲಿಯೂ (Hydrochloric acid) ಸಂಯುಕ್ತ ಉಪ್ಪಿನದ್ರಾವಕದಲ್ಲಿ ಕರಗುವ ಸರ್ಜಿಕವು ಕೇಕಡ 1ರಷ್ಟು ಇದೆ. ಇದರ ಪೈಕಿ ಅರ್ಧಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕುಡಿಯುವ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗುವುದಿಲ್ಲವಾದುದರಿಂದ ಅಷ್ಟೇ ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆ ಸಿದ್ಧವಾಗಿದೆ. ಆದುದರಿಂದ ಈ ಬೂದಿಯ ಬಂದು ಟ್ಯೂ ಮೂರು ರೂಪಾಯಿಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಬೆಲೆ ಬಾಳುತ್ತದೆ. ಇವಕ್ಕಿಂತ ಬೇರೆ ಜಾತಿ ಪುಳ್ಳಿ ಉರಿಸಿ ಮಾಡಿದ 30—32ನೇ ನಂಬರ್ ಮಾದರಿಗಳು ಬಹಳ ಮೇಲಾಗಿವೆ. ಇವುಗಳು ಮುಂದೆ ಹೇಳಿದ ಮಾದರಿಗಳಿಗಿಂತ ಎರಡರಷ್ಟು ಬಾಳುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಕೂಡ ಸರ್ಜಿಕವು ಕಡಮೆ. 63ನೆ 64ನೆ ನಂಬರು ಗಳಲ್ಲಿ ಮೇಲಾದ ರಖನುಗಳು ಅದರೆ ಇದುವರಿಗೂ ವಿಗ್ರಹಸಿದ್ದರಲ್ಲಿ 33ನೆ ನಂಬರೆ ಮೊದಲು ತರಹೆ. ಇದು ಬಿದರು ಬೂದಿ–ಕೊಡಗಿನಿಂದ ಬಂದುದು. ಈ ರಖನುನ್ನು ಬಹಳ ಕೀಳುತರಹೇದೆಂದು ಜನರು ತಿಳಿದುಕೊಂಡಿರುವುದು ಆಶ್ಚರ್ಯವಾಗಿದೆ. ಪ್ರಾಯಶಃ ಇದು ಹಗುರವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಹೀಗೆ ತಿಳಿದಿರಬಹುದು. ಮುಂದೆ ಲಂಟಾನಾ ಮುಂತಾದ ಗಿಡಗಳ ಬೂದಿಗಳನ್ನು ನಿಗ್ರಹಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿರುವ ಸರ್ಜಿಕದ ಕೇಕಡ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದರೆ ಪ್ರಾಯಶಃ ಲಂಟಾನಾ ಗಿಡಗಳು ಶಿಕ್ಕಿದಹಾಗೆ ಬೆಳೆಯುವುದನ್ನೂ ತಪ್ಪಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಇದೊಂದುಪಾಯವಾಗಿರುತ್ತೆ. ಲಂಟಾನಾ ಜಾತಿ ವಿನಾ ಇತರ ಜಾತಿ ಗಿಡಗಳನ್ನು ಬೂದಿಗೋಸ್ಕರ ವಾಗಿಯೂ ಸುಡುವುದನ್ನು ನೋಡಿದರೆ ವ್ಯಸನವಾಗುತ್ತದೆ.

11ನೆ ನಂಬರು ತಕ್ತೆ.

ಬೂದಿ ಮತ್ತು ಇತರ ಚಿಲ್ಲರೆ ಗೊಬ್ಬರಗಳು.

| ನಂಬರು. | ಪದಾರ್ಥ. | ಸಾರಜನಕ. | ರಂಜಕ ಆಮ್ಲ. | ಪೊಟಾಷಿಯಮ್ ಸಂಯುಕ್ತ ಕರಗುವ ರಂಜಕಾಮ್ಲ ಲವಣ | ಸರ್ಜಿಕ. | ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗುವ ಸರ್ಜಿಕ. | ಸುಣ್ಣ. | ಸಸ್ಯಪದರ್ಥ ಉಂಟುಮಾಡುವ ಸಸ್ಯ. | ಕರಗದ ನಿಂತದ್ದು. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ಮೂಳೆಪುಡಿ | 4·04 | 23·34 | 6·34 | .... | ... | ... | ... | ... |
| 188 | ಸಮತೂಕವಾಗಿ ಕೇರಿಸಿದ ಬಣ ಸರ್ಜಿಕ ಸಂಯುಕ್ತ ಗಂಧಕ ಲವಣ ಮತ್ತು ಮೂಳೆಪುಡಿ. | .. | 13·58 | 8·09 | .. | .. | ... | .. | ... |
| 204 | ತಿರುಚನಾಪಲ್ಲಿಯ ರಂಜಕ ಲವಣ. | .. | 25·51 | 0·38 | ... | .... | 43·86 | .. | .. ... |
| 37 | ಮೂಳೆ ಇದ್ದಲು | 1·21 | 27·80 | ... | ... | ... | ... | ... | .. |
| 31 | ಮಡ್ಡಿಕಟ್ಟುಪ್ಪು .. | 3·63 | .... | .... | .. | 16·71 | .. | ... | .. |
| 54 | ಕೋಧಿಸಿದ ಒಟ್ಟುಪ್ಪು ... | 12·95 | .. | .... | ... | 39·58 | .. | ... | .. |
| 187 | ಕತ್ತಾಳೆ ನಾರಿನ ಕಸ .... | 1·64 | .. | ... | .... | .. | ... | ... | .. |
| 29 | ಬೂದಿ ... | .. | 1·15 | ... | ... | ... | 11·51 | 26·90 | 45·54 |
| 60 | ಮಿಶ್ರಜಾತಿ ಮರದ ಬೂದಿ.. | ... | ... | ... | ·93 | 0·61 | .. | 15·54 | .... |
| 62 | ಡಿಟೋ .. | ... | ... | ... | ·78 | 0·40 | ... | ... | ... |
| 63 | ಬೆರಣಿ ಬೂದಿ ... | .... | ... | ... | 4·82 | 2·53 | ... | ... | ... |
| 64 | ಆವಿಗೆ ಬೂದಿ ... | ... | | .... | 3·47 | 1·90 | ... | ... | ... |
| 30 | ವಿಶ್ರಜಾತಿ ಮರದ ಬೂದಿ. | .. | 0·57 | ... | 2·32 | .. | 17·43 | 20·24 | 44·50 |
| 32 | ಡಿಟೋ ... | .. | 1·45 | ... | 1·97 | .. | 29·04 | 24·94 | 24·40 |
| 33 | ಬಿದರು ಬೂದಿ .. | ... | 2·54 | ... | 5·40 | .. | ... | ... | .... |

ಚಿಲ್ಲರೆ ವಿಷಯ.

68. ಸ್ಫಟಿಕದಿಂದ ನೀರನ್ನು ಕೊಳೆಯಿಲ್ಲದಂತೆ ಮಾಡಿ ನಿರ್ಮಲಮಾಡುವುದು—ಹೆಪ್ಪ್ಯೂಟ್ ಇಂಜನಿಯರವರು ಅಪೇಕ್ಷಿಸಿದ್ದರವೇಲೆ ಹೆಸರುಗಟ್ಟುವಕೆರೆ ನೀರನ್ನು ಕೊಳೆಯಿಲ್ಲದಂತೆ ಮಾಡುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಎಷ್ಟು ಸ್ಫಟಿಕ ಜೀಕಾಗುವುದೆಂದು ಅಂದಾಜು ಮಾಡುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಕೆಲವು ಪರೀಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿದ್ದಾಯಿತು. ನೀರಿನಲ್ಲಿ ತೇಲಾಡುತ್ತಿರುವ, ಕೊಳೆಯು ತಳಕಿಳಿಯುವುದಕ್ಕೆ ಯಾವಾಗ ಮೊದಲಾಯಿತೆಂದು ಗೊತ್ತಾಗಿ ಹೇಳುವುದು ಕಷ್ಟ. ಮತ್ತು ಯಾವ ಉಪಕರಣಗಳೂ ಇಲ್ಲದೆ ಮಾಡಿದ ಇಂತಹ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವಾಗ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಶುದ್ಧಾಂಗವಾಗಿ ಕೊಳೆಯಿಲ್ಲವೆಂದು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದೂ ಕಷ್ಟ. ಏತಕ್ಕೆಂದರೆ ನೀರನ್ನಿಟ್ಟಿರುವ ಗಾಜಿನ ಬಟ್ಟಲಿನ ಪಕ್ಕಗಳಿಗೆ ಅದರಲ್ಲಿ ತೇಲಾಡುತ್ತಿರುವ ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾದ ಕೊಳೆಯು ಬಹಳನಾಗಿ ಅಂಟಿಕೊಳ್ಳುತ್ತೆ. ಆದರೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕೆಲಸಗಳಿಗೂ ಈ ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸಂಖೆಗಳು ಸರಿಯಾದ್ದಾಗಿಯೇ ಇವೆ. ಪ್ರಾಯಶಃ ಮನೆಗಳಲ್ಲಿ ನೀರನ್ನು ಶೋಧಿಸಿಕೊಳ್ಳುವವರಿಗೆ ಉಪಯೋಗವಾಗಬಹುದು. ಪರೀಕ್ಷೆಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸಿದ ನೀರು ಬಹಳ ವಂಡಾಗಿ ರಾಡಿಯಾಗಿತ್ತು. ಬಂದು ಗ್ಯಾರ್ಲಗೆ 2 ಗ್ರೇ (2ಸೇರು ನೀರಿಗೆ ಚಕ್ಕಾಸು ತೂಕ) ಅಥವಾ 200 ಗ್ಯಾರ್ಲಗಳಿಗೆ 1 ಪೌನ್ಡು ತೂಕ ಹಾಕಿದಲ್ಲಿ 7 ಘಂಟೆ ಹೊತ್ತಿನಲ್ಲಿ ನೀರನ್ನು ತಿಳಿ ಮಾಡುವುದಕ್ಕೆ ಸಾಕಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಸಾಲ್ಕರಷ್ಟು ಹಾಕಿದರೂ ಅದೇ ಫಲವಾಗುತ್ತದೆ. ಅದಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಾದರೆ ನೀರು ಚೆನ್ನಾಗಿ ತಿಳಿಯಾಗುವುದಿಲ್ಲ.

ಉಪಯೋಗಿಸಿದಾಗ ಬಂದು ದಿವಸಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಆಲುಗಿಸದೆ ಇಟ್ಟಿದ್ದಲ್ಲಿ ವಿನಾ $1\frac{1}{2}$ ಗ್ರೇ ಸಾಕಾಗದೆ ಹೋಯಿತು.

14 ನವಂಬರ್ ತಕ್ತೆ

| ಗ್ಯಾಲ್ವನ್ ಬಂದಕ್ಕೆ ಎಷ್ಟು ಗ್ರೇಸ್ ಸ್ಪಟಕ | ಯಾವಾಗ ತಿಳಿಯುವದಕ್ಕೆ ಆರಂಭವಾಯಿತು. | ಎಷ್ಟು ಘಂಟೆಗಳಿಗೆ ತಿಳಿಯಾಯಿತು. |
|---|---|---|
| 8 | 2 | 5 |
| 5 | 3 | 5 |
| 4 | 3 | 5 |
| 3 | 3 | 5 |
| 2 | 3 | 7 |
| 1½ | 5 | 27 |
| 1 | 96 | ... |
| 0 | ... | ... |

69. ಉಪ್ಪು—ಎರಡು ರಖಮು ಸಮುದ್ರದ ಉಪ್ಪನ್ನು ನಿಗ್ರಹಿಸಿದ್ದಾಯಿತು. ಒಂದರಲ್ಲಿ 92ರಷ್ಟು ಕೇಕಡ 84ರಷ್ಟು ಮತ್ತೊಂದರಲ್ಲಿ ಉಪ್ಪಿತ್ತು. ಮುಖ್ಯ ರಖಮಿನಲ್ಲಿ ಕೇಕಡಾ 1·66ರಷ್ಟು ಮ್ಯಾಗ್ನೀಷಿಯಾ ಸಲ್ಫ ಸುನ್ನು ಸರ್ಜಿಕ, ಗಂಧಕದ್ರಾವಕ ಇವೆಲ್ಲವೂ ಸೇರಿ ಇದ್ದವು. ಆವಲೆ ರಖಮಿನಲ್ಲಿ ಕೇಕಡ 77ರಷು ಮ್ಯಾಗ್ನೀಷಿಯವೂ ಇತರ ವಸ್ತು ಗಳು ಮೇಲೆ ಕಂಡ ಕೀಳು ರಖಮಿನಲ್ಲಿದ್ದುದರಲ್ಲಿ ಅರ್ಧಪಾಲು ಇದ್ದವು. ಮಿಕ್ಕ ಕಲ್ಮಷಗಳು ಯಾವವಂದರೆ ಮರಳು ವಗೈರೆ ಕರಗದ ವಸ್ತುಗಳು ಮತ್ತು ನೀರು.

70. ಕ್ಷಾಮ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗವಾಗುವ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳು—ಕ್ಷಾಮ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ತಿಂಡಿಗಾಗಿ ಉಪಯೋಗವಾ ಗುವ 22 ಹೊಸ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಈ ವರ್ಷ ಪರೀಕ್ಷೆಗಾಗಿ ಬಂದವು. ಅವುಗಳೊಳಗೆಲ್ಲ ಸಾರಜನಕ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನ ಗೊತ್ತು ಮಾಡಿರುತ್ತೆ. ಹೋದವರ್ಷ ಪರೀಕ್ಷಿಸಿದ ರಖಮುಗಳಿಗಿಂತ ಈ ವರ್ಷದ ರಖಮುಗಳಲ್ಲಿ ಸಾರಜನಕ ಹೆಚ್ಚಾದ ಕೇಕಡವೂ ಬಹಳ ಕಮ್ಮಿಯಾಗಿದ್ದರೂ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಸಸಾರ ಜನಕವು ಸಲ್ಪ ಹೆಚ್ಚಾಗಿಯೇ ಇತ್ತು. ಬಹಳವಾಗಿ ದ್ದದು ಕೇಕಡಾ 2·7ರಷ್ಟು ಇದು ಮೂಲೂರು ತಾಲ್ಲೂಕು ಅಮಲ್ದಾರ್ರವರು ಕಳುಹಿಸಿದ ಒಂದು ರಖಮು ಕನ್ನೆ ಎಲೆಯ ಲ್ಲಿತ್ತು. ಅಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಸಾರಜನಕವುಳ್ಳ ಇತರ ರಖಮುಗಳು ಇದ್ದವು. ಬಹಳ ಕೀಳಾದುದರಲ್ಲಿ ಕೇಕಡ 0·1ರಷ್ಟು ಮಾತ್ರ ವಿತ್ತು. ಅದು ತಿವಮೊಗ್ಗ ಡೆಪ್ಯುಟಿ ಕಮಿಷನರವರು ಕಳುಹಿಸಿದ ಒಂದು ರಖಮು ಗೋಡಿರನದಗಡ್ಡೆ—ಇತರ ರಖಮುಗಳ ಪೈಕಿ ಯಾವದಲ್ಲೂ ಇಷ್ಟು ಸ್ವಲ್ಪ ಸಾರಜನಕವಿರಲಿಲ್ಲ.

71. ಕ್ಷಾಮಕಾಲದಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗವಾಗುವ ಪದಾರ್ಥಗಳ ರಖಮುಗಳು ಇನ್ನೂ ಬರುತ್ತಲೇ ಇವೆ. ಇವುಗಳ ಪೋಷಣ ವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ಸಾರಜನಕವೇ ಅಲ್ಲದೆ ಅದರಲ್ಲಿರುವ ಇತರ ಪದಾರ್ಥಗಳಂದರೆ ನಾರು, ತೈಲಪದಾರ್ಥ ದುಂತಾದವುಗಳ ಪರಿಮಾಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬೇಕಾಗಿರುವದರಿಂದ ಈ ವರ್ಷ ನಿರ್ಧರಿಸಿದ ಫಲಿತಾರ್ಥಗಳನ್ನು ನಿನೆ ವರ್ಷದ ಬಿನ್ನಪತ್ತಲೆಯ 26-28ನೆ ಪುಟಗಳಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಹೋದವರ್ಷ ಕಂಡುಹಿಡಿದ ಫಲಿತಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಈ ಕೆಲಸಕ್ಕೆಲ್ಲ ಪೂರೈ ಸಿದ ಮೇಲೆ ಒಟ್ಟಿಗೆ ಅಚ್ಚು ಹಾಕಲಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ವಿಗ್ರಹದ ಕೆಲಸವೆಲ್ಲ ತೀರಿದನಂತರ ಮೈಸೂರು ಸರ್ಕಾರದ ನೌಕರರ ಪೈಕಿ ಕ್ಷಾಮಕಾಲದಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗವಾಗಿದ್ದ ಪದಾರ್ಥಗಳ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬಲ್ಲವರಾಗಿ ಕ್ಷಾಮಕಾಲದಲ್ಲಿ ಇವುಗಳನ್ನು ಉಪ ಯೋಗಿಸುವ ಜನಗಳ ನಡೆನುಡಿಗಳನ್ನು ಅರಿತವರಾಗಿರುವ ಯಾರಾದರೂ ದೊಡ್ಡ ಹುದ್ದೇದಾರರನ್ನು ಈ ವಿಷಯದಲ್ಲೊಂದು ಉಪನ್ಯಾಸವನ್ನು ವಾರ್ಷಿಕ ರಿಪೋರ್ಟರ ಸಹಾಯ ಪಡದುಕೊಂಡು ಬರಿಯುವಂತೆ ನೇಮಿಸಿದಪಕ್ಷದಲ್ಲಿ ಅಂತಹ ಉಪನ್ಯಾಸವು ಈ ವಿಗ್ರಹದ ಫಲಿತಾರ್ಥವನ್ನು ಸೂಚಿಸುವ ಸಂಖೆಗಳಿಗಿಂತ ಬಹಳ ಉಪಯೋಗವಾಗಿರುವುದು.

ಎ. ಲೆಸ್ಲಿ,
ಕಾರ್ಖಿಕ ರಸಜ್ಞರು.

# ಮೈಸೂರು ಗೆಜೆಟ್.

ನಂ. 42.] ಸರಕಾರದಿಂದ ಫರಮಿಷ್ ಆದ್ದು. [ನಂ. 5.

ಬೆಂಗಳೂರು, ಗುರುವಾರ, ಜನವರಿ ತಾ॥ 31, ಸನ್ 1907.


## IV ನೇ ಭಾಗ.

### ಸರ್ಕಾರಿ ಕಾಗದ ಪತ್ರಗಳು.

1907ನೆಯ ವರ್ಷದ 3ನೆಯ ಶನಿವಾರಕ್ಕೆ ಮುಗಿದ ಒಂದು ವಾರದ ಸೀರ್ಸ ರಿಪೋರ್ಟು ಯೂ ಕಾಲಗತಿಯನ್ನು ತೋರಿಸುವ ವರದಿ
(1907ನೆಯ ವರ್ಷದ ಜನವರಿ 19ನೆಯ ತಾರೀಖು).

| ಡಿಸ್ಟ್ರಿಕ್ಟು ಮತ್ತು ಸ್ಥಳ. | ಶನಿವಾರ ಬೆಳಿಗ್ಗೆ 8 ಘಂಟೆಯ ವರೆಗೆ ಬಿದ್ದ ಮಳೆ. | | | | | | ರೂಪಾಯಿ ಬಂದಕ್ಕೆ ಎಷ್ಟು ಸೇರಿನಂತೆ ಧಾನ್ಯದ ಧಾರಣೆಯಿತ್ತು ಎಂಬುದು ಮತ್ತು ಬಜಾರಿನಲ್ಲಿ ಧಾನ್ಯಗಳ ಧಾರಣೆಗಳ ಹೆಚ್ಚು ಕಡಮೆಗಳು. | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ಈ ವಾರ. | | ಇದೇವಾರಕ್ಕೆ ಹಿಂದಿನ ಹತ್ತು ವರ್ಷಗಳ ಸರಾಸರಿ. | 1907ನೆಯ ವರ್ಷದ ಜನವರಿ 1ನೆಯ ತಾರೀಖಿನಿಂದ ಈ ವಾರದ ಕೊನೆಯ ವರೆಗೆ. | | | | | | |
| | | | | ಈ ವರ್ಷ. | | ಹಿಂದಿನ ಹತ್ತು ವರ್ಷಗಳ ಸರಾಸರಿ. | | 4ನೆಯ ಮುದ್ದದ ಹೆಚ್ಚು (+) ಕಡಮೆ (—) ಯನ್ನು 5ನೆಯ ಮುದ್ದದೊಂದಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿದ ಲೆಕ್ಕ. | | | | |
| 1 | 2 | | 3 | 4 | | 5 | | 6 | | 7 | | | |
| | I. | c. | I. | c. | I. | c. | I. | c. | I. | c. | | ಈ ವಾರ ಸೇರುಗಳು. | ಕಳೆದ ವಾರ ಸೇರುಗಳು. | ಪಕ್ಷ ಒಂದಕ್ಕೆ ಹಿಂದಿನ ಹತ್ತು ವರ್ಷಗಳ ಸರಾಸರಿ; ಸೇರುಗಳು |
| ಬೆಂಗಳೂರು ದಂಡು ... | ... | ... | ... | ... | ... | .. | ... | ... | ... | ... | | | | |
| ಸಿಟ್ಟು ಮತ್ತು ಹಾಲ್ಲೂರು ... | ... | ... | ... | 1 | ... | 72 | ... | 1 | + 0 | 72 | | | | |
| ಹೊಸಕೋಟೆ ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | ... | 4 | — 0 | 4 | | | | |
| ದೊಡ್ಡಬಳ್ಳಾಪುರ ... | ... | ... | ... | ... | ... | 14 | ... | ... | + 0 | 14 | | | | |
| ನೆಲಮಂಗಲ ... | ... | ... | ... | ... | ... | 19 | ... | ... | + 0 | 19 | | | | |
| ಕಾನಕಾನಹಳ್ಳಿ ... | ... | ... | ... | 4 | ... | 30 | ... | 10 | + 0 | 20 | | | | |
| ಮಾಗಡಿ ... | ... | .. | ... | .. | 1 | .. | ... | 0 | + 1 | 0 | ಅಕ್ಕಿ ದುಯಂ | 7·00 | 7·00 | 9·· |
| ಚನ್ನಪಟ್ಟಣ ... | ... | . | ... | .. | ... | 24 | ... | 10 | + 0 | 14 | ತರಹ | | | |
| ಆನೇಕಲ್ಲು ... | ... | .. | ... | 1 | ... | 49 | ... | 5 | + 0 | 44 | ರಾಗಿ | 15·00 | 15·50 | 19·70 |
| ದೇವನಹಳ್ಳಿ ... | ... | ... | ... | .. | 2 | 89 | ... | 2 | + 2 | 87 | ಹುರುಳಿ | 9·00 | 10·50 | ... |
| ಕ್ಲೋಸ್‌ಪೇಟೆ ... | .. | ... | ... | 1' | 1 | 66 | ... | 5' | + 1 | 61 | ಕಡಲೆ | 9·00 | 9·00 | 9·69 |
| ಡಿಸ್ಟ್ರಿಕ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಸರಾಸರಿ ... | ... | ... | ... | 1 | ... | 76 | .... | 4 | + 0 | 72 | | | | |
| ಕೋಲಾರ ... | ... | ... | ... | 5 | ... | ... | ... | 10 | — 0 | 10 | ಅಕ್ಕಿ ದುಯಂ | 8·00 | 8·00 | 8·75 |
| ಬೌರಿಂಗ್‌ಪೇಟೆ ... | ... | ... | ... | 5 | ... | ... | ... | 8 | — 0 | 8 | ತರಹ | | | |
| ಚಿಂತಾಮಣಿ ... | .. | ... | ... | 2 | ... | 83 | ... | 19 | + 0 | 64 | ರಾಗಿ | 16·00 | 15·00 | 19·30 |
| ಮುಳಬಾಗಲು ... | ... | ... | ... | 11 | ... | ... | ... | 24 | — 0 | 24 | ಹುರುಳಿ | 12·00 | 11·00 | ... |
| ಕಿಡ್ಡಪಟ್ಟು ... | ... | ... | ... | ... | 2 | 87 | ... | 22 | + 2 | 65 | ಕಡಲೆ | 8·50 | 9·00 | 8·45 |
| ಚಿಕ್ಕಬಳ್ಳಾಪುರ ... | ... | ... | ... | ... | ... | 76 | ... | 21 | + 0 | 55 | | | | |
| ಬಾಗೇಪಲ್ಲಿ ... | ... | ... | ... | 6 | ... | 67 | ... | 8 | + 0 | 59 | | | | |
| ಗೋರಿಬಿದನೂರು ... | ... | ... | ... | ... | ... | 86 | ... | 5 | + 0 | 81 | | | | |
| ಮಾಲೂರು ... | ... | ... | ... | 1 | 1 | 34 | ... | 4 | + 1 | 30 | | | | |
| ಶ್ರೀನಿವಾಸಪುರ ... | ... | ... | ... | 4 | ... | 19 | ... | 12 | + 0 | 7 | | | | |
| ಗುಡಿಬಂಡೆ ... | ... | ... | ... | 5 | 1 | 63 | ... | 13 | +...1 | 50 | | | | |
| ಡಿಸ್ಟ್ರಿಕ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಸರಾಸರಿ .... | ... | ... | ... | 4 | .... | 83 | .... | 13 | + 0 | 70 | | | | |